

SIEMENS

SIMATIC

PC industriale SIMATIC Panel PC 677B

Istruzioni operative

<u>Prefazione</u>	1
<u>Sicurezza</u>	2
<u>Descrizione</u>	3
<u>Pianificazione dell'applicazione</u>	4
<u>Installazione</u>	5
<u>Collegamento</u>	6
<u>Integrazione in un sistema di automazione</u>	7
<u>Messa in servizio</u>	8
<u>Utilizzo e parametrizzazione</u>	9
<u>Comandi</u>	10
<u>Funzioni</u>	11
<u>Manutenzione</u>	12
<u>Segnalazioni di allarme, errore e sistema</u>	13
<u>Risoluzione di problemi /FAQ</u>	14
<u>Dati tecnici</u>	15
<u>Disegni quotati</u>	16
<u>Descrizioni dettagliate</u>	17
<u>Appendice</u>	A
<u>Elenco delle abbreviazioni</u>	B

Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

PERICOLO

questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza **provoca** la morte o gravi lesioni fisiche.

AVVERTENZA

il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte o gravi lesioni fisiche.

CAUTELA

con il triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

CAUTELA

senza triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

ATTENZIONE

indica che, se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza, possono subentrare condizioni o conseguenze indesiderate.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

L'apparecchio/sistema in questione deve essere installato e messo in servizio solo rispettando le indicazioni contenute in questa documentazione. La messa in servizio e l'esercizio di un apparecchio/sistema devono essere eseguiti solo da **personale qualificato**. Con riferimento alle indicazioni contenute in questa documentazione in merito alla sicurezza, come personale qualificato si intende quello autorizzato a mettere in servizio, eseguire la relativa messa a terra e contrassegnare le apparecchiature, i sistemi e i circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

Uso regolamentare delle apparecchiature/dei sistemi:

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere destinata solo agli impieghi previsti nel catalogo e nella descrizione tecnica e può essere utilizzata solo insieme a apparecchiature e componenti di Siemens o di altri costruttori raccomandati o omologati dalla Siemens. Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario che le modalità di trasporto, di immagazzinamento, di installazione e di montaggio siano corrette, che l'apparecchiatura venga usata con cura e che si provveda ad una manutenzione appropriata.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

1	Prefazione	9
2	Sicurezza.....	11
2.1	Avvertenze di sicurezza	11
2.2	Avvertenze generali	13
2.3	Direttiva ESD.....	16
3	Descrizione.....	19
3.1	Installazione di Panel PC 677B.....	19
3.2	Caratteristiche	21
3.3	Accessori di Panel PC 677B	23
4	Pianificazione dell'applicazione	25
4.1	Sommario.....	25
4.2	Disimballaggio e controllo della fornitura	26
4.3	Dati identificativi dell'apparecchiatura.....	27
4.4	Posizioni di montaggio e modalità di fissaggio	28
4.4.1	Avvertenze d'installazione	28
4.4.2	Avvertenze d'installazione con frontale in acciaio legato.....	29
4.4.3	Posizioni d'installazione consentite.....	30
4.4.4	Tipo di fissaggio	30
4.4.5	Modalità di fissaggio del frontale in acciaio legato.....	31
4.4.6	Protezione da polvere e acqua	31
4.5	Finestra d'incasso	33
4.5.1	Approntare la finestra d'incasso.....	33
4.5.2	Profondità d'incasso dell'apparecchiatura	35
4.6	Direttiva EMC.....	36
5	Installazione.....	37
5.1	Fissare l'apparecchiatura con staffe di serraggio	37
5.2	Fissare l'apparecchiatura con viti.....	38
5.3	Fissare il frontale in acciaio legato con le rispettive zeppe di serraggio.....	40
6	Collegamento	43
6.1	Elementi di connessione e di comando	43
6.2	Collegamento dell'alimentazione AC (120 V / 240 V).....	45
6.3	Collegamento dell'alimentazione DC (24 V)	48
6.4	Collegamento equipotenziale.....	49
6.5	Collegamento equipotenziale con frontale in acciaio legato.....	49

6.6	Collegare lo scaricatore di tiro per il cavo Ethernet	50
6.7	Fissare l'elemento di ritenzione del connettore di rete.....	50
7	Integrazione in un sistema di automazione.....	51
7.1	Sommario.....	51
7.2	Apparecchiatura in rete di comunicazione con SIMATIC S7	52
7.2.1	Rete MPI/PROFIBUS DP.....	52
7.2.2	Collegare il sistema d'automazione S7	53
7.3	Trasferimento delle autorizzazioni	54
7.4	Interconnessione in rete Industrial Ethernet	54
7.5	PROFINET	55
8	Messa in servizio	57
8.1	Sommario.....	57
8.2	Accendere l'apparecchiatura.....	58
8.3	Centro di sicurezza Windows XP, Vista.....	58
8.4	Impostare il sistema operativo Microsoft Windows.....	59
8.5	Applicazioni aggiuntive.....	59
8.5.1	Impostazione del Touch Panel.....	61
8.5.2	Impostazione del Key Panel.....	63
8.5.3	Sistema RAID1 (opzionale).....	64
8.5.3.1	Sostituzione di un drive difettoso nel sistema RAID	66
8.6	Impostazioni del BIOS.....	70
8.7	USB.....	71
9	Utilizzo e parametrizzazione	73
9.1	Funzionamento normale	73
9.1.1	Accensione dell'apparecchiatura	73
9.1.2	Logon al sistema operativo tramite la tastiera virtuale.....	74
9.1.3	Spegnimento del dispositivo	75
9.2	Ulteriori driver ed applicazioni.....	75
9.2.1	Calibrazione del touchscreen.....	76
9.2.2	Attivazione della funzionalità Touch.....	77
9.2.3	Disattivazione della funzionalità Touch.....	77
9.2.4	Windows Security Center (Windows XP Professional / Windows XP Embedded).....	78
9.2.5	KeyTools (per apparecchiature dotate di frontale con tasti)	80
9.2.6	Tastiera virtuale (per le apparecchiature con frontale con touchscreen).....	81
9.2.7	Panel PC Tools	81
9.2.8	CheckLanguageID	83
9.2.9	Impostazioni multilingue nel sistema operativo.....	84
9.2.10	Masterizzatore DVD	85
9.2.11	USB-Keyboarcontroller	85
10	Comandi	87
10.1	Segnalazioni d'esercizio.....	87
10.2	Elementi di comando.....	89
10.3	Apparecchiatura dotata di frontale con tasti.....	90
10.3.1	Sicurezza.....	90

10.3.2	Sommario	91
10.3.3	Tasti	92
10.3.3.1	Tasti di comando	92
10.3.3.2	Tasti numerici ed alfanumerici	93
10.3.3.3	Tasti cursore	94
10.3.4	Tastiere esterne	94
10.3.5	Utilizzare il modulo tasti diretti	95
10.3.6	Definire i tasti funzione e softkey	97
10.3.7	Utilizzo del mouse integrato	99
10.4	Apparecchiatura con frontale con touchscreen	99
10.4.1	Uso del frontale con touchscreen	100
11	Funzioni	101
11.1	Panoramica	101
11.2	Safecard on Motherboard (SOM)	101
11.3	Controllo della temperatura	103
11.4	Watchdog (WD)	103
11.5	Sorveglianza dei ventilatori	104
12	Manutenzione	105
12.1	Manutenzione	105
12.2	Manutenzione e cura delle apparecchiature con frontale in acciaio legato	106
12.3	Resistenza chimica di frontali in acciaio legato	108
12.4	Trattamento di superfici in acciaio legato	109
12.5	Parti di ricambio	110
12.6	Separare il pannello di comando dall'unità computer	111
12.7	Disinstallazione e installazione di componenti hardware	114
12.7.1	Riparazioni	114
12.7.2	Aprire il dispositivo	115
12.7.3	Disinstallare/installare moduli di memoria	117
12.7.4	Installazione di schede PCI/PCI Express	120
12.7.4.1	Avvertenze sulle unità	120
12.7.4.2	Disinstallazione e installazione di unità di ampliamento	120
12.7.5	Installazione di drive	122
12.7.5.1	Tipi di installazione drive	122
12.7.5.2	Installazione e disinstallazione del modulo di supporto drive	124
12.7.5.3	Installazione/disinstallazione di drive ottici	125
12.7.5.4	Disinstallazione e installazione di dischi rigidi	126
12.7.6	Installazione e disinstallazione di schede Onboard CompactFlash	127
12.7.7	Installazione e disinstallazione di schede CompactFlash supplementari	130
12.7.8	Sostituzione della batteria tampone	133
12.7.9	Disinstallazione e installazione dell'alimentazione	135
12.7.10	Installazione e disinstallazione della scheda bus	137
12.7.11	Disinstallazione e installazione della scheda madre	138
12.7.12	Disinstallazione e installazione del ventilatore	140
12.7.13	Installazione e disinstallazione del ventilatore dell'alimentazione	141
12.7.14	Installazione e disinstallazione del processore	143
12.8	Reinstallazione del sistema operativo	147
12.8.1	Windows XP Embedded	147

12.8.1.1	Procedura generale di installazione.....	147
12.8.1.2	Ripristino dello stato di fornitura del software con l'ausilio del Restore DVD	147
12.8.2	Windows XP Professional / Windows 2000 Professional	148
12.8.2.1	Procedura generale di installazione.....	148
12.8.2.2	Ripristino dello stato di fornitura del software con l'ausilio del DVD Restore	149
12.8.2.3	Installazione del sistema operativo tramite il Recovery DVD	150
12.8.3	Recovery di Windows Vista.....	154
12.9	Partizione del disco rigido	158
12.9.1	Creazione delle partizioni in Windows XP Embedded.....	158
12.9.2	Impostazione delle partizioni in Windows XP Professional / Windows 2000 MUI	158
12.10	Installazione di driver e software.....	159
12.10.1	Installazione dei driver e del software.....	159
12.10.2	Installazione di driver in ambiente Windows XP Embedded.....	159
12.11	Installazione del software RAID-Controller	160
12.12	Installazione del software del masterizzatore	160
12.13	Installazione degli aggiornamenti.....	160
12.13.1	Aggiornamento del sistema operativo.....	160
12.13.2	Installazione o aggiornamento di programmi utente e driver.....	161
12.14	Backup dei dati.....	161
12.14.1	Creazione dei file d'immagine	161
12.15	CP 1616 onboard	161
13	Segnalazioni di allarme, errore e sistema	163
13.1	Messaggi di errore durante l'avvio	163
13.2	Introduzione ai codici di segnali acustici del BIOS	165
13.3	BIOS-POST-Codes	166
14	Risoluzione di problemi /FAQ	169
14.1	Problemi comuni	169
14.2	Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori.....	170
14.3	Valori limite di temperatura	171
15	Dati tecnici	173
15.1	Dati tecnici generali.....	173
15.2	Dati tecnici per apparecchiature con frontale in acciaio legato.....	179
15.3	Fabbisogno di corrente dei componenti.....	180
15.4	Apparecchiatura con alimentazione in tensione alternata (AC).....	181
15.5	Apparecchiatura con alimentazione in tensione continua (DC).....	182
15.6	Tabella della tastiera	183
16	Disegni quotati	191
16.1	Disegno quotato del Panel PC 677B	191
16.2	Disegni quotati per l'installazione di unità di ampliamento.....	193
17	Descrizioni dettagliate.....	195
17.1	Scheda madre.....	195

17.1.1	Struttura e funzione della scheda madre	195
17.1.2	Caratteristiche tecniche della scheda madre	196
17.1.3	Posizione delle interfacce sulla scheda madre	197
17.1.4	Interfacce esterne	198
17.1.5	Interfacce frontali	204
17.1.6	Interfacce interne	208
17.2	Scheda di bus	212
17.2.1	Struttura e funzionamento	212
17.2.2	Assegnazione pin del connettore dello slot PCI	213
17.2.3	Assegnazione dei pin al connettore di alimentazione a 12 V per unità WinAC	214
17.2.4	Assegnazione dei pin PCI Express Slot x4	215
17.3	Risorse di sistema	216
17.3.1	Risorse di sistema attualmente assegnate	216
17.3.2	Assegnazione delle risorse di sistema tramite BIOS/DOS	216
17.3.2.1	Assegnazione degli indirizzi I/O	216
17.3.2.2	Assegnazione degli interrupt	218
17.3.2.3	Interrupt hardware PCI esclusivo	221
17.3.2.4	Assegnazione degli indirizzi di memoria	221
17.4	Setup del BIOS	222
17.4.1	Panoramica	222
17.4.2	Avvio del setup del BIOS	223
17.4.3	Menu di setup del BIOS	224
17.4.4	Menu Main	225
17.4.5	Menu Advanced	236
17.4.6	Menu Security	241
17.4.7	Menu "Boot"	242
17.4.8	Menu Version	243
17.4.9	Menu Exit	244
17.4.10	Impostazioni di default del setup del BIOS	245
17.5	Processore di comunicazione CP 1616 onboard	248
17.5.1	Introduzione	248
17.5.1.1	Connessioni di rete	248
17.5.1.2	Tipici partner di comunicazione	249
17.5.2	Programma di caricamento del firmware	251
17.5.2.1	Caricamento del firmware	252
17.5.3	Ulteriori operazioni in STEP 7 / NCM PC	253
A	Appendice	255
A.1	Certificati e direttive	255
A.1.1	Direttive e dichiarazioni di conformità	255
A.1.2	Certificati e omologazioni	257
A.1.3	Service e Support	259
B	Elenco delle abbreviazioni	261
B.1	Abbreviazioni	261
	Glossario	265
	Indice analitico	271

Prefazione

Scopo del manuale

Le presenti Istruzioni operative contengono tutte le informazioni necessarie per la messa in servizio e l'utilizzo di SIMATIC Panel PC 677B.

Esso è destinato sia a programmatori e tecnici addetti ai test, che mettono in servizio l'apparecchiatura collegandola con altre unità (sistemi d'automazione, dispositivi di programmazione), sia a tecnici addetti a service e manutenzione, che realizzano ampliamenti o eseguono analisi di errori.

Nozioni di base necessarie

Si presuppongono solide conoscenze in materia di Personal Computer e sistemi operativi Microsoft. È opportuno disporre di conoscenze generali nel campo della tecnica d'automazione.

Campo di validità del manuale

Il presente manuale è valido per le apparecchiature con numero d'ordinazione 6AV780....

Approvazioni

Ulteriori informazioni si trovano nell'appendice, capitolo "Certificati e direttive".

Marchio CE

Ulteriori informazioni si trovano nell'appendice, capitolo "Certificati e direttive", paragrafo "Direttive e dichiarazioni".

Norme

Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli "Pianificazione dell'applicazione" e "Dati tecnici".

Catalogazione nel panorama informativo

La documentazione relativa al Panel PC comprende le seguenti parti:

- SIMATIC Panel PC 677B, Istruzioni operative (descrizione sintetica) con le seguenti informazioni:
 - Messa in servizio
 - Avvertenze legali
- SIMATIC Panel PC 677B, Istruzioni operative

La documentazione viene fornita insieme al Panel PC sul CD "Documentation and Drivers" in formato elettronico PDF. La documentazione è disponibile in lingua tedesca, inglese, francese, italiana, spagnola e cinese.

Convenzioni

Tipo di rappresentazione	Campo di validità
"File"	• Definizioni che ricorrono nell'interfaccia utente, ad es. schede, pulsanti, comandi di menu • Immissioni necessarie, ad es. valori limite, valori di variabili • Indicazioni di percorsi
"File > Elaborazione"	Sequenze operative, ad es. voci di menu, comandi del menu contestuale
<F1>, <Shift>+<F1>	Tasti e combinazioni di tasti

Nelle presenti Istruzioni operative si ricorre, in luogo delle denominazioni "Panel PC 677B", "Pannello di comando" e "Unità computer", al termine unitario "Apparecchiatura". Solo nei casi, in cui è necessaria la denominazione concreta, questa viene utilizzata. Sono utilizzate anche le abbreviazioni "CP" per "CP 1616 onboard" e "Vista" per "Windows Vista Ultimate".

Nota

Un'avvertenza è un'informazione importante relativa al prodotto, all'utilizzo del prodotto o ad una parte della documentazione da osservare con particolare attenzione.

Marchi

Tutti le denominazioni contrassegnate con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Le restanti denominazioni utilizzate nella presente documentazione possono essere marchi, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi viola i diritti dei proprietari.

HMI®
SIMATIC®
SIMATIC HMI®
SIMATIC WinCC®
SIMATIC WinCC flexible®
Panel PC 677B®

Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA

In caso d'emergenza

In presenza di difetti dell'apparecchiatura staccate subito il connettore di allacciamento alla rete. Informate il servizio di assistenza clienti. Un difetto dell'apparecchiatura sussiste se ad es. la custodia, gli elementi di comando o il cavo di rete sono danneggiati oppure se liquidi o corpi estranei penetrano nell'apparecchiatura.

AVVERTENZA

Per evitare categoricamente di mettere in pericolo le persone, a seconda dei risultati dell'analisi dei rischi può risultare necessario applicare alla macchina o all'impianto dispositivi di protezione supplementari. In particolare la programmazione, la parametrizzazione e il cablaggio delle periferiche impiegate devono essere effettuati in conformità alla performance di sicurezza (SIL, PL o Cat.) stabilita dall'indispensabile analisi dei rischi. È necessario assicurare un utilizzo dell'apparecchiatura appropriato allo scopo applicativo.

L'utilizzo corretto dell'apparecchiatura deve essere comprovato da un test funzionale sull'impianto. È così possibile riconoscere errori di programmazione, parametrizzazione e cablaggio. I risultati del test devono essere documentati e se necessario riportati fra gli attestati importanti relativi alla sicurezza.

Nota

Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti della "Direttiva Bassa Tensione CE" e del GPSG, come attestato dalla conformità a norme nazionali e internazionali (DIN EN, IEC) e da un'omologazione UL (cULuc). Nel montaggio dell'apparecchiatura, osservate tutte le avvertenze riportate in queste Istruzioni operative.

Collegamento elettrico

AVVERTENZA

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchiatura, scollegatela dalla rete di alimentazione.

Durante un temporale non toccate i cavi di rete e di trasmissione dati e non eseguite collegamenti.

Ampliamenti di sistema

Installate solo ampliamenti di sistema, che sono previsti per questa apparecchiatura. L'installazione di altri ampliamenti può danneggiare il sistema o violare le norme di sicurezza e le prescrizioni sulle radiointerferenze. Informazioni sugli ampliamenti di sistema adatti all'installazione le potete ricevere dal servizio di assistenza tecnica clienti o dal rivenditore autorizzato.

CAUTELA

La garanzia si estingue, se causate difetti all'apparecchiatura in seguito all'installazione o alla sostituzione di ampliamenti di sistema.

Radiazione ad alta frequenza

CAUTELA

Situazioni di funzionamento involontarie

La radiazione ad alta frequenza, emessa ad esempio da un telefono cellulare, potrebbe causare condizioni di esercizio involontarie. Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Dati tecnici", al paragrafo "Requisiti EMC".

Trattamento e smaltimento di batterie al litio

AVVERTENZA

Pericolo di esplosione e pericolo di fuoriuscita di sostanze nocive!

Non gettare le batterie al litio nel fuoco, non effettuare saldature sul corpo della cella, non ricaricare, non aprire, non cortocircuitare, non invertire le polarità, non riscaldare oltre 100°C, smaltire in conformità alle norme vigenti e proteggere dalla radiazione solare diretta, dall'umidità e dalla condensa.

Sostituire la batteria al litio esclusivamente con una batteria dello stesso tipo o di un tipo raccomandato dal produttore.

Smaltite le batterie al litio consumate come rifiuto speciale, singolarmente, in conformità alle norme locali vigenti.

Riparazioni

Riparazioni sull'apparecchiatura vanno eseguite solo da personale tecnico autorizzato.



AVVERTENZA

L'apertura dell'apparecchiatura e qualsiasi riparazione impropria da parte di personale non qualificato possono comportare il rischio di gravi danni materiali o il pericolo di lesioni per l'utente.

2.2 Avvertenze generali

Sommario

CAUTELA

L'apparecchiatura è omologata soltanto per il funzionamento in vani chiusi. L'inosservanza di questa disposizione implica l'estinzione della garanzia.

Utilizzate l'apparecchiatura solo nelle condizioni ambientali, che sono indicate nei "Dati tecnici". Proteggete l'apparecchiatura da polvere, umidità e calore. Evitare di esporre l'apparecchiatura ad irraggiamento solare diretto.

Trasporto

Disimballate l'apparecchiatura solo sul posto di destinazione. Trasportate l'apparecchiatura solo nell'imballaggio originale. Non trasportate l'apparecchiatura già installata.

ATTENZIONE

Attenetevi a queste disposizioni anche in caso di ulteriori trasporti dell'apparecchiatura, pena l'estinzione della garanzia.

CAUTELA

Condensa

In caso di trasporto dell'apparecchiatura a basse temperature, evitare che si formino depositi di umidità sulla stessa o infiltrazioni nel suo interno. Lo stesso vale, se l'apparecchiatura viene esposta a estreme variazioni di temperatura.

Messa in servizio

Prima della messa in servizio, adattate gradualmente l'apparecchiatura alla temperatura ambiente. Non esponete l'apparecchiatura ad irraggiamento termico diretto. In caso di condensa accendete l'apparecchiatura solo dopo un tempo di attesa di 12 ore.

Vibrazioni

I drive ottici sono sensibili alle vibrazioni. Vibrazioni non consentite in esercizio provocano perdita di dati o danneggiamento del drive o del supporto dati.

Per trasportare l'apparecchiatura, attendete 20 secondi dopo lo spegnimento per consentire l'arresto del drive.

Tools & Downloads

Controllate regolarmente la disponibilità di update e hotfix da scaricare per la vostra apparecchiatura.

I download sono disponibili in Internet alla voce "Support":

<http://www.siemens.com/asis>

Alla voce "Tools & Downloads" cliccare su "Panoramica dei Panel PC". Tramite la ricerca globale potete poi cercare anche il download desiderato.

Drive ottico

ATTENZIONE

Il funzionamento di un lettore ottico è possibile solo in un ambiente privo di sollecitazioni meccaniche, senza vibrazioni e urti.

Applicazioni rilevanti per la sicurezza



AVVERTENZA

Utilizzo errato

Non comandate funzioni rilevanti per la sicurezza del software applicativo con il touchscreen.

Resistenza chimica

CAUTELA

Osservate le avvertenze sulla resistenza chimica del frontale. Le informazioni sono disponibili in alla voce "Tools & Downloads > Downloads > Product > Support > Industrial PC":

<http://www.siemens.com/asis>

Come chiave di ricerca inserite ID 22591016. Le informazioni disponibili vengono visualizzate.

Fonti di luce

ATTENZIONE

Posizionate lo schermo in modo che non sia esposto a radiazione solare diretta o a forti fonti di luce.

Pixel difettosi sul display

Il processo produttivo dei moderni display non garantisce attualmente l'assenza di difetti per tutti i pixel del display. Di conseguenza è inevitabile che un piccolo numero di pixel nel display sia difettoso. Ciò non comporta limitazioni nel funzionamento del display purché i pixel difettosi non si accumulino in determinate zone.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Dati tecnici", al paragrafo "Dati tecnici generali".

Effetto di bruciatura sul display TFT

Un'immagine con informazioni chiare, che permane visualizzata a lungo, provoca un effetto di bruciatura sul display TFT-LC.

Se è attivato uno screen saver, tenete presente quanto segue:

- I cristalli liquidi si rigenerano con screen saver che, a retroilluminazione inserita, comandano attivamente il nero, come ad esempio le stelle volanti "starfield simulation". Osservate in tal caso la durata di funzionamento della retroilluminazione.
- Per gli screen saver che disattivano la retroilluminazione, vale: ogni inserzione riduce di 50 min la durata di vita della retroilluminazione.

Valutate in confronto quanto segue:

- Screen saver
- Spegnimento della retroilluminazione ad intervalli regolari
- Visualizzazione permanente dell'applicazione

2.3 Direttiva ESD

Cosa significa ESD?

Quasi tutte le unità elettroniche sono equipaggiate con componenti ad alto grado d'integrazione in tecnica MOS. Queste unità sono, a causa della tecnologia, molto sensibili alle sovratensioni e con quindi anche alle scariche elettrostatiche: Per questo motivo queste unità sono contrassegnate come segue:

- **ESD: Electrostatic Sensitive Devices**
- **ESD:** Sigla usata a livello internazionale per componenti e unità sensibili alle scariche elettrostatiche

Il seguente simbolo applicato su armadi, rack o imballaggi avvisa che l'oggetto è sensibile alle scariche elettrostatiche:



I componenti ESD vengono distrutti da tensioni ed energie, che sono molto inferiori al limite di percezione dell'essere umano. Queste tensioni si verificano quando un componente o una unità entrano in contatto con una persona, che non ha scaricato la propria carica elettrostatica. Nella maggior parte dei casi, i componenti ESD esposti a tali sovratensioni non vengono riconosciuti subito come difettosi, poiché essi manifestano un funzionamento errato solo dopo lungo tempo.

Nota

Ulteriori informazioni sono riportate sulla targhetta identificativa. La descrizione della targhetta identificativa si trova nel capitolo "Pianificazione dell'impiego".

Misure protettive da adottare contro le cariche elettrostatiche

Quasi tutti i materiali plastici sono fortemente soggette a caricarsi elettrostaticamente. Tenete quindi lontano i materiali plastici dai componenti ESD!

Nel trattamento di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche provvedete a garantire un buon collegamento a terra delle persone, dei posti di lavoro e degli imballaggi. Scaricate la carica elettrostatica dal vostro corpo, ad es. toccando brevemente la piastra di montaggio per le interfacce.

Trattamento di componenti sensibili alle cariche elettrostatiche

Regola fondamentale: Toccate i componenti ESD solo se è indispensabile per i lavori da effettuare.

Toccate i componenti solo nei seguenti casi:

- Siete costantemente collegati a terra tramite un bracciale ESD.
- Indossate scarpe ESD o avete applicato alle scarpe strisce di messa a terra ESD e camminate su un pavimento ESD.

Eliminate la carica elettrostatica dal vostro corpo prima di toccare un componente ESD. A tale scopo toccate immediatamente prima un oggetto conduttore collegato a terra, ad es. una parte metallica nuda del quadro elettrico o la tubazione dell'acqua.

Evitate assolutamente il contatto dei componenti ESD con materiali caricabili altamente isolanti, ad es. pellicole di plastica, piani di tavoli isolanti, parti di indumenti con fibre sintetiche.

Appoggiate i componenti ESD soltanto su supporti conduttori, ad es. tavoli con rivestimento superficiale ESD, materiali espansi ESD conduttori, sacchetti ESD, contenitori di trasporto ESD.

Non avvicinate i componenti ESD a terminali di visualizzazione dati, monitor o televisori. Mantenete una distanza minima di 10 cm dallo schermo.

Afferrate i circuiti stampati solo per i bordi. Non toccate gli attacchi dei componenti o le piste dei circuiti. Evitate così che le cariche possano raggiungere e danneggiare componenti sensibili.

Misurare e modificare unità sensibili alle cariche elettrostatiche

Effettuate le misure sui componenti ESD solo nelle seguenti condizioni:

- Lo strumento di misura è collegato a terra, ad es. tramite il conduttore di protezione.
- La testina di misura dello strumento è scaricata elettrostaticamente, ad es. toccando la parte metallica nuda del quadro elettrico.
- Il vostro corpo è privo di carica elettrostatica. Toccate per questo oggetti metallici collegati a terra.

Saldate solo con saldatoio collegato a terra

Spedire componenti sensibili alle cariche elettrostatiche

Conservate o spedite componenti ESD sempre in materiali d'imballaggio conduttori, ad es. in scatole di plastica metallizzata o in contenitori metallici. Lasciate i componenti e le unità nel rispettivo imballaggio fino al momento della loro installazione.

Se l'imballaggio non è conduttore, avvolgete prima i componenti ESD in confezioni conduttrici usando ad es. della gomma spugnosa conduttrice, un sacchetto ESD, un foglio d'alluminio o della carta. Non usate sacchetti o fogli di plastica per avvolgere componenti ESD.

Con componenti ESD con batteria integrata è necessario osservare che l'imballaggio conduttore non venga a contatto con i poli della batteria o li cortocircuiti. Isolate i poli con materiale adatto.

Descrizione

3.1 Installazione di Panel PC 677B

Installazione

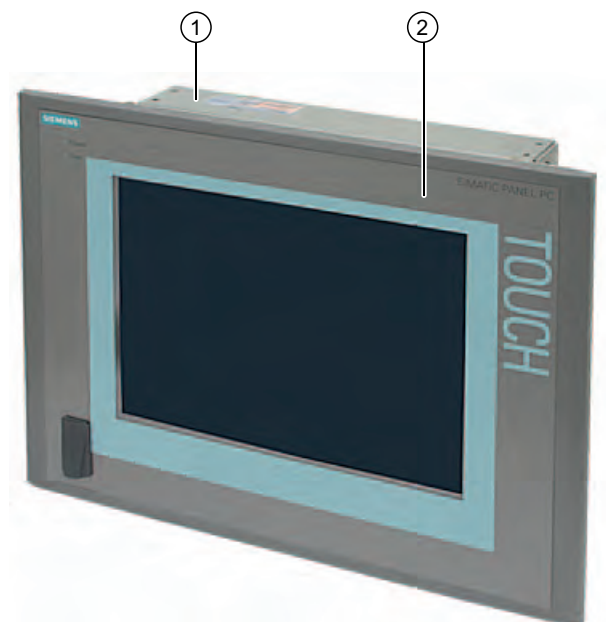


Figura 3-1 PPC 677B

- (1) Unità computer
- (2) Pannello di comando

Descrizione sintetica

L'apparecchiatura può essere fornita con diversi pannelli di comando che si distinguono per le dimensioni del display, per i tasti o per il frontale.

Varianti del frontale con tasti

- Display a colori con retroilluminazione:
 - 12", tecnologia TFT con risoluzione 800 x 600 pixel
 - 15", tecnologia TFT con risoluzione 1024 x 768 pixel
- Tastiera a membrana con tasti alfanumerici, tasti numerici, tasti cursore e tasti di comando
- Tasti funzione e softkey
- Mouse integrato
- LED per alimentazione, temperatura, softkey, tasti funzione e tasti <Shift> e <ACK>
- Interfaccia USB 2.0 sul lato frontale per il collegamento di unità periferiche esterne. Tutti i frontali sono disponibili anche senza interfaccia USB accessibile frontalmente.

Varianti con frontale con touchscreen

- Display a colori con retroilluminazione
 - 12", tecnologia TFT; risoluzione 800 x 600 pixel
 - 15", tecnologia TFT; risoluzione 1024 x 768 pixel
 - Tecnologia TFT 17"; risoluzione 1280 x 1024 pixel
 - 19", tecnologia TFT; risoluzione 1280 x 1024 pixel
- LED per alimentazione e temperatura
- Interfaccia USB 2.0 sul lato frontale per il collegamento di unità periferiche esterne. Tutti i frontali sono disponibili anche senza interfaccia USB accessibile frontalmente.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Dati tecnici".

3.2 Caratteristiche

Dati di base	
Forma costruttiva	apparecchiatura da incasso, unità computer
Processore	- Intel® Celeron M 440 1,86 GHz 533 MHz Front Side Bus (FSB), 1024 kbyte Second Level Cache - Intel® Core 2 Duo 1,66 GHz T5500 667 MHz Front Side Bus 2048 kbyte Second Level Cache - Intel® Core 2 Duo 2,16 GHz T7400 667 MHz Front Side Bus, 4096 kbyte Second Level Cache
Memoria principale	512 Mbyte SDRAM (DDR2) - Ampliabile fino a 4 Gbyte SDRAM (DDR2)
Slot per ampliamenti	1x PCI lungo 265 mm 1x PCI lungo 175 mm 1x PCI lungo 265 mm 1x PCI Express x4 lungo 175 mm
Grafica	- Memoria grafica da 8 a 128 Mbyte SDRAM occupata parzialmente in modo dinamico nella memoria di sistema - VGA: 1600 x 1200 / colori a 32 bit / 85 Hz: - DVI-I: 1600 x 1200 / colori a 32 bit / 60 Hz:
Alimentazione	- AC 120 V / 230 V, 190 W; wide-range - DC 24 V, 210 W In entrambi i casi con tamponamento di brevi cadute di tensione secondo NAMUR: max. 20 ms con 0,85 x tensione nominale
Drive e supporti di memoria	
Dischi rigidi	1 x 3,5" disco rigido 2 x 2,5" dischi rigidi oppure sistema RAID1 Per quanto concerne la capacità, consultare la documentazione di ordinazione
Drive per DVD	Masterizzatore di DVD
Flashdrive	Slot per scheda CompactFlash
Interfacce	
Ethernet	2x 10/100/1000 Mbit/s (RJ45)
PROFIBUS/MPI	12 Mbit/s con separazione di potenziale, CP 5611-compatibile, opzionale
PROFINET	10/100 Mbit/s (CP 1616 onboard), tre RJ45; in opzione
USB	- All'esterno: 4 x USB 2.0 lato interfacce (max. 2 possono funzionare contemporaneamente come high current) - Interfaccia frontale: USB 2.0 high current
COM	Interfaccia seriale V.24
Monitor	1 x DVI-I (gli schermi VGA funzionano tramite un adattatore DVI/VGA)

Funzioni di sorveglianza e di sicurezza	
Temperatura	• Superamento del campo di temperatura d'esercizio consentito • Segnalazioni di allarme analizzabili dal programma applicativo: localmente, via LAN (DiagMonitor, disponibile in via opzionale)
Ventilatori	• Guasto del ventilatore dell'apparecchiatura e dell'alimentazione • Segnalazioni di allarme analizzabili dal programma applicativo: localmente, via LAN (DiagMonitor, disponibile in via opzionale)
Watchdog	• Funzioni di sorveglianza per l'esecuzione del programma • Riavvio parametrizzabile in caso di errore • Segnalazioni di allarme analizzabili dal programma applicativo: localmente, via LAN (DiagMonitor, disponibile in via opzionale)
Breve interruzione della tensione	fina a 20 ms di tempo di bufferizzazione a pieno carico
Memoria di bufferizzazione	SRAM tamponata da batteria

Equipaggiamento addizionale opzionale	
Staffa per montaggio a libro	Per l'installazione salvaspazio nel quadro elettrico

Ampliamenti opzionali	
Software SIMATIC PC DiagMonitor ≥ V 3.1	Tool software per il monitoraggio di PC SIMATIC, sia locale che remoto: • Watchdog • Temperatura • Velocità dei ventilatori • Controllo disco rigido (SMART) Comunicazione: • interfaccia Ethernet (protocollo SNMP) • OPC per l'integrazione nel software SIMATIC • Realizzazione di architetture Client-Server • Realizzazione di Log-File
Software SIMATIC PC Image Creator	Tool software per il salvataggio dati locale
Unità PCI-Multi I/O	Disponibilità di un'interfaccia parallela e di una seriale

Software	
Sistemi operativi	• Senza • Preinstallato / memorizzato sul Restore-DVD: – Windows 2000 Professional SP4 MUI – Windows XP Professional SP2 MUI – Windows XP Embedded SP2 in lingua inglese su CompactFlash – Windows Vista Ultimate

3.3 Accessori di Panel PC 677B

Accessori	Osservazioni	Numero di ordinazione
Modulo tasti diretti		6AV7671-7DA00-0AA0
Pellicola protettiva per salvaguardare il frontale da sporcizia e graffiature per la variante con frontale con touchscreen da 12"		6AV7671-2BA00-0AA0
per la variante con frontale con touchscreen da 15"		6AV7671-4BA00-0AA0
per la variante con frontale con touchscreen da 17"		6AV7672-1CF00-0AA0
per la variante con frontale con touchscreen da 19"		6AV7672-1CE00-0AA0
Fogli per la siglatura dei tasti funzione (etichette inseribili)	I template formato stampa per le etichette inseribili sono disponibili sul CD in dotazione con la fornitura "Documentation and Drivers".	6AV7672-0DA00-0AA0
Adattatore DVI-VGA		6ES7648-3AB00-0XA0
Elemento intermedio per fissaggio con viti del frontale con touchscreen da 17" e 19"		6AV7672-8KE00-0AA0
Drive USB esterno	Cavo di collegamento lungo 1 m	6FC5235-0AA05-1AA1
Unità PCI-Multi I/O	Disponibilità di un'interfaccia parallela e di una seriale	6ES7648-2CA00-0AA0
SIMATIC PC DiagMonitor Software ≥ V 3.1	Tool software per il controllo di PC SIMATIC, sia locali che remoti: • Watchdog • Temperatura • Velocità dei ventilatori • Controllo disco rigido (SMART) • Controllo di sistema/Ethernet (heart beat) Comunicazione: • interfaccia Ethernet (protocollo SNMP) • OPC per l'integrazione nel software SIMATIC • Realizzazione di architetture Client-Server • Realizzazione di Log-File	6ES7648-6CA02-2YX0
Software SIMATIC PC Image Creator	Applicazione software per il salvataggio dati locale	6ES7648-6AA03-0YX0
Moduli per l'ampliamento della memoria DDR2 RAM	512 Mbyte 1 Gbyte 2 Gbyte	6ES7648-2AG30-0HA0 6ES7648-2AG40-0HA0 6ES7648-2AG50-0HA0
Variante d'ordine Remote Kit Remote Kit, 24 V DC, 5 m Remote Kit, 24 V DC, 10 m Remote Kit, 24 V DC, 20 m Remote Kit, 24 V DC, 30 m Remote Kit, 100/240 V AC, 5 m Remote Kit, 100/240 V AC, 10 m Remote Kit, 100/240 V AC, 20 m Remote Kit, 100/240 V AC, 30 m	Le modalità di ordinazione sono descritte in Internet al sito: http://www.siemens.com/automation/mall	
Ulteriori accessori sono riportati nel Catalogo oppure in Internet: http://www.siemens.com/automation/mall		

Pianificazione dell'applicazione

4.1 Sommario

Introduzione

Questo capitolo descrive le prime operazioni dopo il disimballaggio dell'apparecchiatura, le posizioni d'installazione consentite ed il fissaggio. Questo capitolo evidenzia ciò che va rispettato relativamente alla compatibilità elettromagnetica.

Campo d'impiego

Il Panel PC è una piattaforma PC ad uso industriale per compiti complessi nel campo dell'automazione basata su PC. Il Panel PC è concepito per l'impiego diretto sulla macchina e può essere installato come segue:

- Montaggio in quadro elettrico
- Montaggio su braccio orientabile
- Montaggio in rack

Nota

Di seguito il termine "quadro elettrico" verrà usato come sinonimo di "armadio elettrico", "armadio d'installazione", "quadro comandi" e "quadro di manovra". Il termine "apparecchiatura" viene utilizzato come sinonimo di "Panel PC" e delle sue varianti.

4.2 Disimballaggio e controllo della fornitura

Procedura

1. Quando ricevete la fornitura, verificate che l'imballaggio non abbia subito danni durante il trasporto.
2. Se riscontrate danni dovuti al trasporto, sporgete reclamo presso lo spedizioniere responsabile. Fatevi confermare immediatamente dallo spedizioniere i danni subiti durante il trasporto.
3. Disimballate l'apparecchiatura.

CAUTELA

Non appoggiate l'apparecchiatura sul lato posteriore, per evitare di danneggiare il drive ottico eventualmente presente. Appoggiate il lato frontale su una base morbida, per evitare di danneggiare l'interfaccia USB sul lato frontale.

4. Conservate l'imballaggio per un nuovo trasporto.

ATTENZIONE

L'imballaggio protegge l'apparecchiatura durante il trasporto e lo stoccaggio. Non smaltite l'imballaggio originale!

5. Conservare anche la documentazione fornita. Questa è infatti necessaria per la prima messa in servizio.
6. Verificate che il contenuto dell'imballaggio sia completo e non presenti danni visibili subiti durante il trasporto. Verificate la completezza della fornitura sulla base della lista "Scopo della fornitura" allegata.
7. Se il contenuto è incompleto o danneggiato, informate immediatamente il servizio di consegna responsabile e inviate l'allegato modulo fax "SIMATIC IPC/PG-Qualitätskontrollmeldung" (segnalazione per controllo qualità).



AVVERTENZA

Impedite che un'apparecchiatura danneggiata possa essere montata e messa in servizio involontariamente.

8. Annotate i dati identificativi come descritto nel capitolo "Annotazione dei dati identificativi".

4.3 Dati identificativi dell'apparecchiatura

Sulla base dei dati di identificazione è possibile individuare l'apparecchiatura in caso di riparazione o di furto.

Riportare i seguenti dati nella seguente tabella:

- Numero di produzione (numero di serie): il numero di produzione (S VP...) è indicato sulla targhetta.

Targhetta identificativa



- Numero di ordinazione dell'apparecchiatura
- Indirizzi Ethernet: Gli indirizzi Ethernet dell'apparecchiatura si trovano nel setup del BIOS (tasto F2) alla voce Main > Hardware Options > onboard Ethernet Address.
- Microsoft Windows "Product Key" del "Certificate of Authenticity" (COA). L'etichetta COA è applicata sull'apparecchiatura. Per la reinstallazione del sistema operativo viene richiesto il Product Key.

Etichetta COA



Numero di produzione (numero di serie)	S VP ...
Numero di ordinazione	6AV787.....
Microsoft Windows Product Key	
Indirizzo Ethernet 1	
Indirizzo Ethernet 2	

4.4 Posizioni di montaggio e modalità di fissaggio

4.4.1 Avvertenze d'installazione

Prima di installare l'apparecchiatura, leggete, per favore, attentamente e verificate le seguenti avvertenze generali d'installazione.



AVVERTENZA

Tensione pericolosa

Prima di aprire il quadro elettrico disinserite la tensione di alimentazione. Proteggete il quadro elettrico da una reinserzione involontaria della tensione di alimentazione.

CAUTELA

L'apparecchiatura è omologata soltanto per il funzionamento in vani chiusi.

- È importante che la presa elettrica con messa a terra dell'edificio sia facilmente accessibile e che sia disponibile un sezionatore di rete centrale in caso di montaggio in un quadro elettrico.
- Posizionate lo schermo in modo ergonomico per l'utente. Scegliete la corrispondente altezza di montaggio.
- Posizionate lo schermo in modo che non sia esposto a radiazione solare diretta o ad altre fonti di luce.
- I drive ottici sono sensibili a vibrazioni e urti. Vibrazioni durante il funzionamento comportano danni al drive o al supporto dati. I drive ottici non sono adatti al funzionamento continuo.
- Vale per apparecchiature installate in bracci orientabili: evitate movimenti veloci e bruschi del braccio orientabile in esercizio. Le forze risultanti potrebbero causare un danno irreversibile del disco rigido.
I riscontri d'arresto del braccio orientabile devono essere ammortizzati per evitare una brusca battuta del Panel PC sui riscontri con conseguente effetto d'urto meccanico sull'apparecchiatura.
- Vale per apparecchiature installate nelle porte di quadri elettrici: Impedite lo sbattimento delle porte. Le forze risultanti potrebbero comportare un danno irreversibile del disco rigido.
- L'apparecchiatura con alimentazione DC è classificata, per quanto riguarda l'unità computer e soprattutto la connessione dell'alimentatore, come "open type" risp. "mezzo operativo aperto" secondo l'omologazione UL. Di conseguenza l'apparecchiatura deve essere installata in un quadro elettrico o in una custodia adatta, che soddisfa i requisiti di protezione antincendio.

Nota

L'unità computer con alimentazione AC soddisfa i requisiti antincendio secondo EN 60950-1 e pertanto può essere installata senza dover prevedere ulteriori custodie per la protezione antincendio.

- Provvedete affinché il quadro elettrico disponga di un volume sufficiente per garantire la circolazione dell'aria e il trasporto del calore. Mantenete una distanza di almeno 10 cm tra l'apparecchiatura e il quadro elettrico.
- Fate attenzione che la massima temperatura dell'aria in entrata, misurata alla distanza di 10 cm dalle feritoie di ventilazione, non superi 45 °C. Tenete conto della temperatura massima dell'aria in entrata specialmente per il dimensionamento di quadri elettrici chiusi.
- La distanza minima dell'apparecchiatura dalla custodia non deve essere inferiore a 10 cm sul lato d'uscita dell'aria di ventilazione.
- Posizionate l'apparecchiatura in modo che le feritoie di ventilazione della custodia non vengano occluse in seguito all'installazione.
- Accertarsi che sussista sufficiente spazio libero nel quadro elettrico per consentire la rimozione della lamiera di copertura. In caso contrario, per sostituire la memoria o la batteria tampone è necessario disinstallare l'apparecchiatura dal quadro elettrico o dal braccio orientabile.
- Considerate l'eventuale impiego di rinforzi rigidi nel quadro elettrico per stabilizzare la finestra d'incasso. All'occorrenza montate i rinforzi.
- Evitate condizioni ambientali estreme. Proteggete la vostra apparecchiatura da polvere, umidità e calore.
- Installare l'apparecchiatura in modo (vedere capitolo "Dati tecnici") che non costituisca pericolo, ad es. se dovesse cadere.
- Nel montaggio dell'apparecchiatura, osservate le posizioni d'installazione consentite.

ATTENZIONE

Il montaggio dell'apparecchiatura in una posizione d'installazione non consentita o la mancata osservanza delle condizioni ambientali (vedere capitolo "Dati tecnici"), costituiscono una violazione delle norme di sicurezza del prodotto secondo l'omologazione UL e la Direttiva Bassa Tensione (EN 60950-1). Non è quindi più garantita la funzionalità dell'apparecchiatura.

Ulteriori informazioni si trovano in corrispondenza dei disegni quotati riportati nell'appendice.

4.4.2 Avvertenze d'installazione con frontale in acciaio legato

Prima di installare l'apparecchiatura, leggete, per favore, attentamente e verificate le seguenti ulteriori avvertenze generali d'installazione:

- Fate attenzione che l'apparecchiatura sia accessibile da dietro.
- Fate attenzione che la finestra d'incasso non abbia sbavature.
- Nell'installazione in quadro elettrico, fate attenzione che siano rispettate le condizioni ambientali consentite per l'apparecchiatura, specialmente riguardo alla temperatura ambiente. Tenete conto del fatto che gli armadi in acciaio legato hanno un coefficiente di conduzione del calore peggiore rispetto a quelli in alluminio.
- Controllate la guarnizione applicata all'apparecchiatura. Installate l'apparecchiatura solo con la rispettiva guarnizione.
- Installate l'apparecchiatura solo con il telaio tenditore allegato e le rispettive zeppe di serraggio.

4.4.3 Posizioni d'installazione consentite

Omologazione

Per l'apparecchiatura è consentita solo una determinata posizione d'installazione.

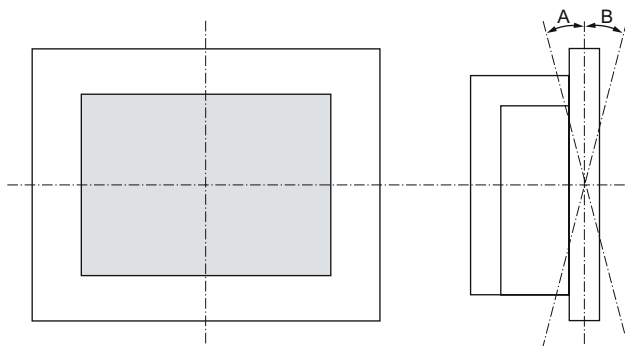


Figura 4-1 Posizione di montaggio

Tabella 4-1 Scostamenti consentiti dalla posizione di montaggio verticale

Temperatura	Angolo A	Angolo B
Fino a 45°C	20°	20°

Nota

In caso di installazione dell'apparecchiatura in posizione inclinata, osservare le seguenti avvertenze.

- Non sottoporre l'apparecchiatura a carichi meccanici.
- Non è ammesso l'uso di un drive DVD.

4.4.4 Tipo di fissaggio

Il pannello di comando viene fissato nella finestra d'incasso con staffe di serraggio oppure con viti.

ATTENZIONE

Il fissaggio con viti non è possibile nel caso della variante con touchscreen da 12".

Scegliere la modalità di fissaggio in funzione delle proprie esigenze concernenti il grado di protezione (vedere paragrafo "Protezione da polvere e acqua").

4.4.5 Modalità di fissaggio del frontale in acciaio legato

Modalità di fissaggio

L'apparecchiatura viene fissata con le zeppe di serraggio fornite in dotazione. Non sono necessari ulteriori fori di fissaggio o bulloni.

Grado di protezione

CAUTELA

Il grado di protezione IP 66 K è garantito solo se la guarnizione applicata all'apparecchiatura aderisce correttamente al pannello ed è pressata uniformemente tutt'intorno. Seguite le istruzioni riportate nella guida all'installazione al capitolo "Installazione".

4.4.6 Protezione da polvere e acqua

Principio

Con una corretta installazione, l'apparecchiatura risulta protetta sul lato frontale dall'infiltrazione di polvere e acqua. Il tipo di protezione è specificato con il "grado di protezione" secondo IEC 60529. Il lato frontale dell'apparecchiatura ha il grado di protezione IP 65, il lato posteriore del pannello di comando e dell'unità computer ha il grado di protezione IP 20.

CAUTELA

Accertarsi che lo spessore del materiale nella finestra d'incasso misuri min. 2 mm e max. 6. Osservate le indicazioni relative alle dimensioni, che sono riportate nel paragrafo "Finestra d'incasso".

I gradi di protezione IP 65, IP 54 e NEMA 4 sul lato frontale sono garantiti soltanto se sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- Lo scostamento dalla planarità della finestra d'incasso con pannello operatore installato, riferito alle dimensioni esterne del pannello operatore, è $\leq 0,5$ mm.

Grado di protezione IP 65 e NEMA 4

Il grado di protezione IP 65 e la conformità alle norme NEMA 4 sono garantiti soltanto se il fissaggio viene effettuato con staffe di serraggio ed una guarnizione di tenuta completa.

Grado di protezione IP 54

Il grado di protezione IP 54 vale per le seguenti condizioni:

	Frontale con tasti		Frontale con touchscreen		
	12"	15"	15"	17"	19"
Fissaggio a vite	X	X	X	-	-
Fissaggio a vite dell'elemento intermedio	-	-	-	X	X

Nota

Per il fissaggio con viti del frontale con touchscreen da 17" e da 19" è disponibile un elemento intermedio come accessorio. Ulteriori informazioni si trovano in Internet al sito <http://www.siemens.com/automation/mall>

4.5 Finestra d'incasso

4.5.1 Approntare la finestra d'incasso

La seguente figura mostra le dimensioni della finestra d'incasso.

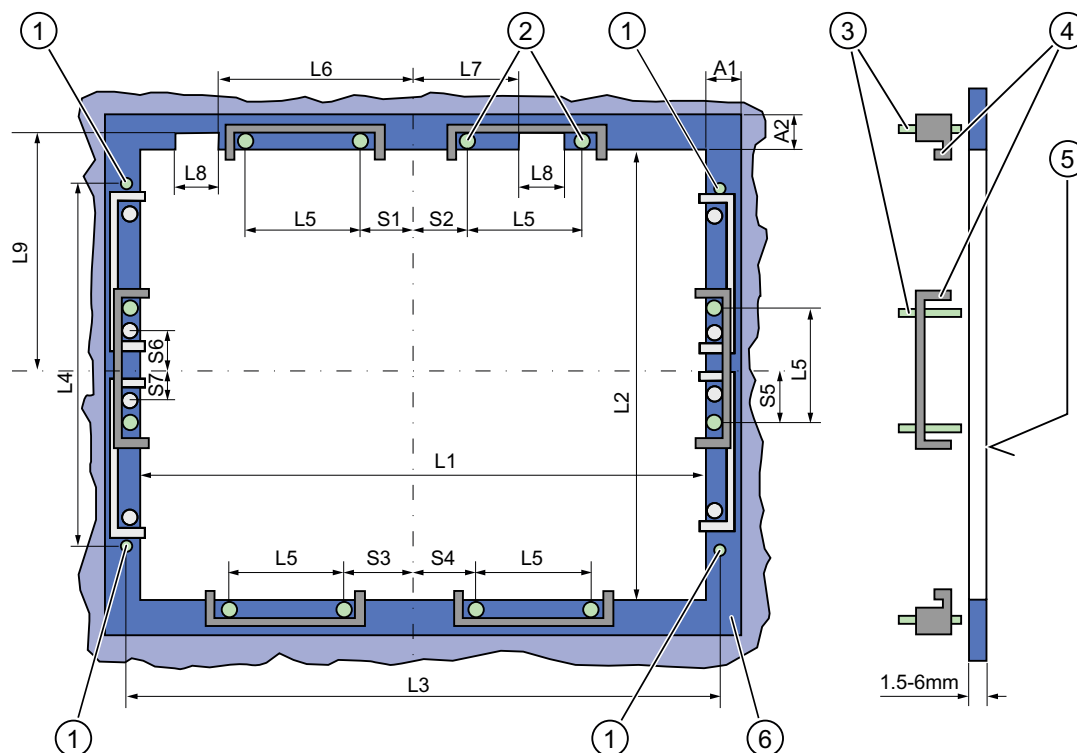


Figura 4-2 Fori per le viti e punti di pressione delle viti delle staffe di serraggio

- | | |
|---|---|
| (1) Fori per il fissaggio a vite | (4) Staffe di serraggio |
| (2) Punti di pressione per le staffe di serraggio | (5) R _z 120 nella zona della guarnizione |
| (3) Viti di fermo | (6) Zona della guarnizione |

Nota

Le dimensioni d'installazione possono essere riprese dai disegni quotati o riportate sul quadro elettrico con la dima d'installazione fornita con l'apparecchiatura.

4.5 Finestra d'incasso

Tabella 4-2 Dimensioni per la finestra d'incasso in mm

Pannello di comando	L1	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6 ²⁾	L7 ²⁾	L8 ²⁾	L9 ²⁾	A1	A2	S1	S2 S3 S4	S5 ³⁾	S6 ³⁾ S7 ³⁾
Tolleranza	±1	+1	±0,2	±0,2	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	+1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Frontale con tasti															
12" TFT	450	290	465	235	112	—	—	—	—	16	10	78	78	56	—
TFT 15"	450	321	465	279	112	186	135	25	165	16	17	51	51	56	—
Frontale con tasti															
TFT 12"	368	290	—	—	112	—	—	—	—	16	10	19	35	56	—
TFT 15"	450	290	465	235	112	—	—	—	—	16	10	81	81	56	—
TFT 17"	450	380	465	235	112	—	—	—	—	16	10	46	46	—	33
TFT 19"	450	380	465	235	112	—	—	—	—	16	10	46	46	—	33

¹⁾ Filetto M6 oppure fori con diametro di 7 mm

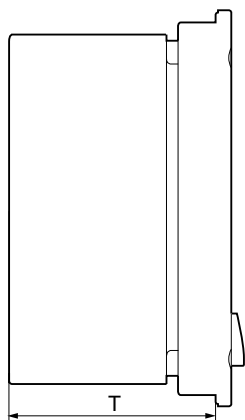
²⁾ Solo nel caso dei frontali con tasti da 15" sono necessarie finestrelle per l'inserimento delle etichette.

³⁾ Solo per frontali con touchscreen da 17" e 19" sono necessarie due staffe di serraggio in verticale in caso di fissaggio con staffe.

Approntare la finestra d'incasso

Operazioni necessarie per approntare la finestra d'incasso	
1	Scegliete una superficie d'installazione adatta, tenendo conto della posizione d'installazione.
2	In base alle dimensioni, verificate se i punti di fissaggio o i punti di pressione necessari sul lato posteriore e la zona della guarnizione sono liberamente accessibili dopo aver approntato la finestra d'incasso. In caso contrario la finestra d'incasso è inutilizzabile.
3	Approntate la finestra d'incasso conformemente alle dimensioni indicate.

4.5.2 Profondità d'incasso dell'apparecchiatura



Panel-PC con i pannelli di comando	Profondità T
Frontale con tasti e display TFT da 12"	105 mm
Frontale con tasti e display TFT da 15"	124 mm
Frontale con touchscreen e display TFT da 12"	123 mm
Frontale con touchscreen e display TFT da 15"	121 mm
Frontale con touchscreen e display TFT da 17"	130 mm
Frontale con touchscreen e display TFT da 19"	130 mm

Nota

Ulteriore profondità dell'apparecchiatura con drive ottico

Se viene impiegata un'apparecchiatura con drive ottico, la profondità dell'apparecchiatura aumenta di 21 mm.

4.6 Direttiva EMC

Compatibilità elettromagnetica

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti della direttiva EMC della Repubblica Federale Tedesca, nonché della direttiva EMC del mercato unico europeo.

L'apparecchiatura è concepita come apparecchiatura da incasso. Per assicurare il rispetto della norma EMC EN 61000-4-2 (ESD), l'apparecchiatura deve essere installata in armadi metallici messi a terra (ad es. armadi 8 MC, Catalogo Siemens NV21).

Nota

Ulteriori informazioni sui requisiti EMC si trovano nei "Dati tecnici".

Installare l'apparecchiatura secondo la direttiva EMC

Condizioni fondamentali per un esercizio immune da disturbi:

- Installare l'apparecchiatura secondo la direttiva EMC
- Impiegare cavi sicuri contro i disturbi

Nota

La descrizione "Direttive per l'installazione immune alle interferenze di controllori a memoria programmabile" con l'ID documento 1064706 ed il manuale "Reti PROFIBUS" con l'ID documento 1971286, valido anche per il montaggio dell'apparecchiatura, si trova sul CD "Documentation & Drivers".

Installazione

5.1 Fissare l'apparecchiatura con staffe di serraggio

Presupposti

Accessori	Display			
	12"	15"	17"	19"
Staffe di serraggio	6 x	6 x	8 x	8 x
	Le staffe di serraggio sono in dotazione.			
Attrezzi	Chiave per viti a testa esagonale da 2,5 mm			

Procedimento



Figura 5-1 Struttura di una staffa di serraggio

1. Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione.
2. Inserite l'apparecchiatura dal lato anteriore nel rack da 19" sul braccio girevole o nella finestra d'incasso.
3. Fissate il pannello di comando dal lato posteriore con le staffe di serraggio.
4. Serrate le viti filettate con una coppia di serraggio di 0,4 - 0,5 Nm.

Grado di protezione IP 65

Per l'installazione corretta dell'apparecchiatura è responsabile l'installatore dell'impianto. Il grado di protezione IP 65 è garantito per il lato frontale dell'apparecchiatura soltanto se la finestra d'incasso con le corrette dimensioni è interamente dotata dell'apposita guarnizione, se il fissaggio è realizzato con staffe di serraggio e se sono osservate le seguenti avvertenze.

ATTENZIONE

Montaggio in quadro elettrico: Spessore del materiale nella finestra d'incasso

Accertarsi che lo spessore del materiale nella finestra d'incasso misuri min. 2 mm e max. 6 mm. Osservate le indicazioni relative alle dimensioni, che sono riportate nel capitolo "Approntamento della finestra d'incasso".

Il grado di protezione è garantito solo in caso di osservanza dei seguenti requisiti:

- Lo scostamento dalla planarità della finestra d'incasso con pannello operatore installato, riferito alle dimensioni esterne del pannello operatore, è $\leq 0,5$ mm.

5.2 Fissare l'apparecchiatura con viti

Nota

Il fissaggio con viti non è possibile nel caso della variante del frontale con touchscreen da 12". Per il fissaggio con viti del frontale con touchscreen da 17" e 19" sono necessari sul lato frontale elementi intermedi con il numero di ordinazione 6AV7672-8KE00-0AA0.

Esecuzione di forature nel pannello di comando

Operazioni necessarie per approntare i fori

- | | |
|---|---|
| 1 | Nei quattro incavi del pannello di comando eseguite, dal lato posteriore, un foro passante ($\varnothing$ ca. 2,5 mm). |
|---|---|



- | | |
|---|--|
| 2 | I fori devono avere un diametro di 5,5 mm per M5 oppure di 6,5 mm per M6. |
| 3 | Ripulite dalle sbavature i fori dal lato frontale del pannello di comando. |

ATTENZIONE**Pericolo di danni!**

Fate attenzione che durante la foratura non penetrino trucioli metallici nell'apparecchiatura. Coprite l'apparecchiatura con una pellicola adesiva, oppure utilizzare un aspiratore durante la foratura.

Esecuzione di forature nell'unità di fissaggio

1. Eseguite i fori nella finestra d'incasso secondo le indicazioni riportate ai punti L3 e L4. (vedere il capitolo "Finestra d'incasso")
2. Inserite l'apparecchiatura dal lato anteriore nel rack da 19" sul braccio girevole o nella finestra d'incasso dell'armadio elettrico.
3. Fissate il pannello di comando con viti e dadi idonei.

Grado di protezione IP 54

Il grado di protezione IP 54 è garantito se il fissaggio viene effettuato con viti e guarnizione completa.

**CAUTELA**

Nell'eseguire il fissaggio fate attenzione alla guarnizione del pannello

Nell'eseguire il fissaggio fate attenzione a non danneggiare la guarnizione del pannello.

ATTENZIONE**Montaggio in quadro elettrico: Spessore del materiale nella finestra d'incasso**

Accertarsi che lo spessore del materiale nella finestra d'incasso misuri min. 2 mm e max. 6. Osservate le indicazioni relative alle dimensioni, che sono riportate nel capitolo "Approntamento della finestra d'incasso".

Il grado di protezione è garantito solo in caso di osservanza dei seguenti requisiti:

- Lo scostamento dalla planarità della finestra d'incasso con pannello operatore installato, riferito alle dimensioni esterne del pannello operatore, è $\leq 0,5$ mm.

5.3 Fissare il frontale in acciaio legato con le rispettive zeppe di serraggio

Introduzione

Questo paragrafo descrive l'installazione dell'apparecchiatura in un quadro di comando.

CAUTELA

Installate correttamente l'apparecchiatura. Evitate così eventuali danni all'apparecchiatura e la perdita della garanzia. Osservate le avvertenze d'installazione.

Procedura

1. Fate attenzione che nell'applicare la guarnizione questa non si disallinei, altrimenti la finestra d'incasso perde di ermeticità.
2. Inserite l'apparecchiatura dal davanti nella finestra d'incasso predisposta senza sbavature. Impedite con opportune precauzioni che l'apparecchiatura possa cadere fuori dal quadro di comando fino a quando non è stata fissata definitivamente.
3. Inserite il telaio tenditore con i fori di centratura sull'apparecchiatura. Fate attenzione che il telaio tenditore appoggi con il lato piatto sul lato posteriore della finestra d'incasso.



Figura 5-2 Telaio tenditore con guarnizione

5.3 Fissare il frontale in acciaio legato con le rispettive zeppe di serraggio

4. Inserite i ganci di fissaggio (1) delle zeppe di serraggio (2) nelle corrispondenti fessure (3) sull'apparecchiatura. Fate attenzione che le punte di centratura (4) delle zeppe di serraggio colliminino con i corrispondenti fori di centratura (3) nel telaio tenditore.

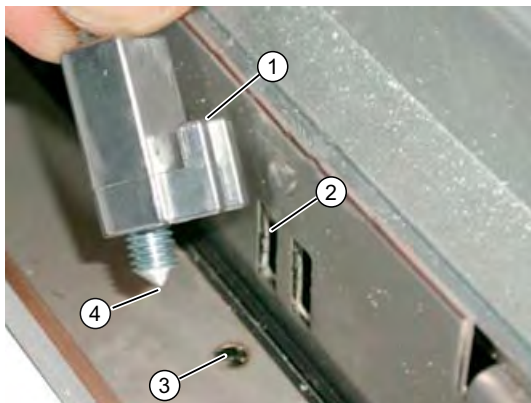


Figura 5-3 Inserire le zeppe di serraggio

5. Per fissare le zeppe di serraggio, avvitate a fondo le rispettive viti.



Figura 5-4 Sede corretta della zeppa di serraggio

Impiegate per questo una chiave dinamometrica a testa cava esagonale con una coppia massima di serraggio di 0,6 Nm, in modo da garantire un'ermeticità ottimale.

CAUTELA

Con maggiori coppie di serraggio sussiste il pericolo di deformazione del frontale o della lamiera del quadro di comando. In tal caso non è più garantito il grado di protezione dichiarato.

5.3 Fissare il frontale in acciaio legato con le rispettive zeppe di serraggio

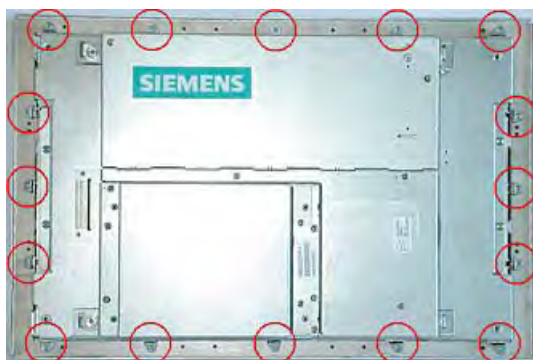


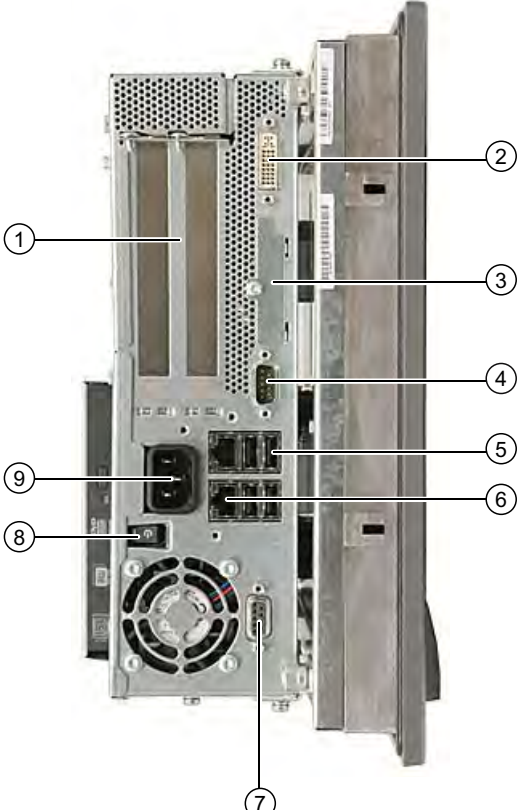
Figura 5-5 Posizione delle zeppe di serraggio

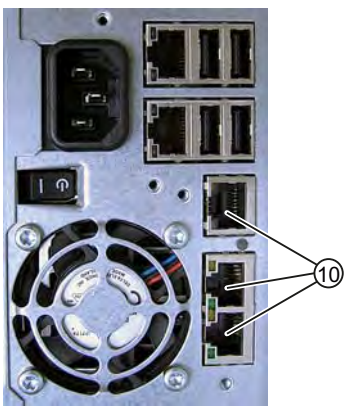
Controllate sul lato frontale la corretta applicazione della guarnizione. Se la guarnizione piatta non è applicata correttamente, ripetete l'installazione.

Collegamento

6.1 Elementi di connessione e di comando

Elementi di connessione e di comando dell'unità computer

Posizione degli elementi di connessione e di comando			
	Pos.	Denominazione	Descrizione
	(1)	PCI (e)	2 slot per schede di ampliamento PCI
	(2)	DVI / VGA	Connettore femmina DVI / VGA per monitor CRT / LCD con interfaccia DVI o monitor VGA tramite adattatore DVI / VGA
	(3)	CompactFlash	Slot per scheda CompactFlash
	(4)	COM 1	Interfaccia seriale (RS 232) spina Sub-D a 9 poli
	(5)	USB	4 connessioni USB 2.0 (2 connessioni possono funzionare contemporaneamente in high current (500 mA))
	(6)	Ethernet	2 connessioni RJ45 per 10/100 Mbit/s
	(7)	PROFIBUS DP / MPI	Interfaccia MPI (RS 485 con separazione di potenziale) spina Sub-D a 9 poli
	(8)	Interruttore ON/OFF	-
	(9)	AC 100 V - 240 V o DC 24 V	Connessione per alimentazione AC o DC (dipende dalla variante di fornitura, la figura mostra il connettore di rete AC) Per il blocco di ritenzione del connettore è previsto sull'apparecchiatura un apposito angolare.

Posizione degli elementi di connessione e di comando			
	(10)	PROFINET	Interfaccia per CP 1616 onboard, tre prese RJ45 (versione di prodotto opzionale)

ATTENZIONE**Interruttore ON/OFF**

Gli interruttori di ON/OFF non interrompono il collegamento con la rete. Quando l'interruttore è posizionato su 0, l'apparecchiatura continua ad essere alimentata con la tensione ausiliaria.

Elementi di connessione del pannello di comando

Connessione USB del pannello di comando			
	Pos.	Denominazione	Descrizione
	(1)	USB	1 connessione USB 2.0 high current / 500 mA protetta da sportello di tenuta (non disponibile in ogni variante di fornitura)

ATTENZIONE**Garanzia del grado di protezione IP65**

Se viene staccato lo sportello di tenuta che copre la connessione USB per collegare un componente USB, il grado di protezione IP65 dell'apparecchiatura non è più garantito.

Nota**Impiego di dispositivi USB**

- Attendete almeno 10 secondi tra l'estrazione e il nuovo inserimento di un dispositivo USB. Questo vale per i pannelli di comando dotati di frontale con touchscreen, in particolare anche per il comando tattile.
- Se impiegate periferiche USB commerciali, tenete presente che la loro immunità ai disturbi EMC è spesso limitata solo all'ambiente d'ufficio. Questi dispositivi possono essere comunque impiegati per la messa in servizio e gli interventi di service. Per l'impiego industriale sono però consentiti solo dispositivi adatti all'ambiente industriale.
- Le periferiche sono prodotti sviluppati da aziende, che provvedono anche alla loro commercializzazione. I fornitori dei prodotti offrono supporto per le periferiche di loro produzione. Valgono inoltre le condizioni di garanzia e responsabilità del produttore.

6.2 Collegamento dell'alimentazione AC (120 V / 240 V)

Da osservare prima del collegamento

Nota

L'alimentatore a campo esteso è ideato per reti di alimentazione a corrente alternata 120 / 240 V. L'impostazione della tensione avviene automaticamente.

**AVVERTENZA**

In caso di temporali, evitare di effettuare o interrompere collegamenti alla rete elettrica e alla rete di trasmissione dati.

**AVVERTENZA**

L'apparecchiatura è progettata per operare in reti di alimentazione messe a terra (reti TN secondo VDE 0100, parte 300 e IEC 60364-3).

Non è ammesso il funzionamento in reti non messe a terra o in reti collegate a massa mediante impedenza (reti IT).

**AVVERTENZA**

La tensione nominale ammessa dell'apparecchiatura deve corrispondere alla tensione di rete locale.

CAUTELA

Per garantire la separazione completa dalla rete di alimentazione, è necessario staccare la spina di alimentazione che deve essere sempre facilmente accessibile.

Se l'apparecchiatura viene montata in un armadio, occorre predisporre un interruttore-sezionatore centrale.

Assicurarsi che la presa dell'apparecchiatura o la presa con messa a terra dell'installazione d'edificio sia facilmente accessibile e il più vicino possibile all'apparecchiatura.

Nota

L'alimentazione contiene un dispositivo PFC (Power Factor Correction) attivo in conformità alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.

In caso di impiego su PC SIMATIC con PFC attiva, le alimentazioni AC (USV) senza interruzioni devono fornire una tensione di uscita sinusoidale in funzionamento normale e in funzionamento bufferizzato.

Le proprietà dell'USV sono descritte e classificate nelle Norme EN 50091-3 e IEC 62040-3. I dispositivi con tensione di uscita sinusoidale in funzionamento normale e a batteria sono contrassegnati dalla classificazione "VFI-SS-..." oppure "VI-SS-...".

Avvertenze specifiche

Al di fuori di USA e Canada:

Tensione di alimentazione 240 V

Questo dispositivo è dotato di un cavo di rete conforme alle norme di sicurezza e deve essere collegato solo ad una presa con contatto di terra. Qualora non venga utilizzato il suddetto cavo, va utilizzato un cavo flessibile dalle seguenti caratteristiche: sezione del cavo min. 18 AWG, spina di messa a terra (Schuko) di 15 A, 250 V. Il set di cavi deve essere conforme alle norme di sicurezza del Paese nel quale viene installato il dispositivo e deve essere dotato dei marchi corrispondenti.

Per Stati Uniti e Canada:

Per il funzionamento in Canada e negli Stati Uniti, utilizzare un cavo di connessione alla rete omologato CSA o UL.

Il connettore maschio deve essere conforme alla norma NEMA 5-15.

Alimentazione 120 V

Utilizzare un cavo flessibile con omologazione UL e marchio CSA e dotato delle seguenti caratteristiche: Modello SJT con tre conduttori, sezione min. 18 AWG, max. 4,5 m di lunghezza e spina di messa a terra parallela 15 A, min. 125 V.

Alimentazione 240 V

Utilizzare un cavo flessibile con omologazione UL e marchio CSA e dotato delle seguenti caratteristiche: esecuzione SJT con tre conduttori, sezione minima 18 AWG, lunghezza massima 4,5 m, connettore con contatto di terra in tandem 15 A, min. 250 V.

Collegamento

Operazioni di collegamento del dispositivo all'alimentazione AC 120 V/240 V		
1	Accertarsi che l'interruttore di ON/OFF sia posizionato su '0' (off) per evitare che l'apparecchiatura venga inavvertitamente avviata inserendo il cavo di rete.	
2	Collegare il connettore di rete.	
3	Collegare il cavo di rete alla presa.	
4	Se necessario, fissare i cavi con l'interblocco per connettore di rete fornito in dotazione.	

Potenza assorbita

In funzione della grandezza del display e in considerazione dell'assorbimento di 15 W per slot PCI, la potenza assorbita delle apparecchiature con pannello di comando da 12" e 15" ammonta a max. 140 W e a max. 163 W con pannello di comando da 17" e 19".

6.3 Collegamento dell'alimentazione DC (24 V)

Da osservare prima del collegamento

AVVERTENZA

Il dispositivo deve essere collegato solo con reti di alimentazione DC 24 V che soddisfino i requisiti della bassa tensione di sicurezza (SELV); deve essere inoltre collegato un conduttore di sicurezza. La sezione dei cavi deve essere conforme alla corrente di cortocircuito della sorgente di corrente 24 V DC in modo da evitare che, in caso di cortocircuito, i cavi possano provocare danni. È possibile collegare solo cavi la cui sezione minima sia di 1,3 mm² (AWG16) e la massima di 3,3 mm² (AWG12).

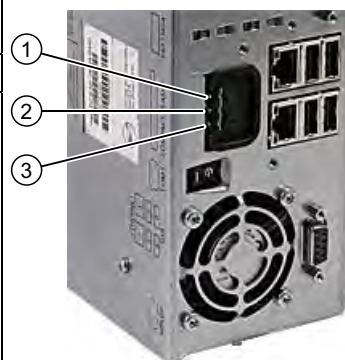
ATTENZIONE

L'alimentazione DC 24 V deve essere conforme all'assorbimento di corrente max. dell'apparecchiatura (vedere i dati tecnici).

Collegamento

Operazioni di collegamento dell'apparecchiatura all'alimentazione DC 24 V

- | | |
|---|---|
| 1 | Accertarsi che l'interruttore di ON/OFF sia posizionato su '0' (OFF) al fine di evitare che l'apparecchiatura venga inavvertitamente avviata collegando l'alimentazione a 24 V. |
| 2 | Disattivare l'alimentazione DC 24 V. |
| 3 | Inserire il connettore DC.
(1) DC 24 V
(2) Massa
(3) Conduttore di sicurezza |



6.4 Collegamento equipotenziale

Un collegamento verso terra a bassa resistenza migliora la dispersione dei disturbi addotti tramite i cavi di alimentazione esterni, i cavi di segnale o i cavi di collegamento con le unità periferiche.

La connessione per il collegamento equipotenziale dell'apparecchiatura si trova sul lato inferiore dell'apparecchiatura ed è contrassegnata con il seguente simbolo:



Figura 6-1 Collegamento equipotenziale

Realizzare il collegamento equipotenziale

Per realizzare il collegamento equipotenziale è necessario un cacciavite TORX T20.

Operazioni necessarie per la realizzazione del collegamento equipotenziale		
(1)	Realizzare il collegamento equipotenziale tra l'apposita connessione (filetto M4) (1) sull'apparecchiatura (contatto su ampia superficie) con il punto di messa a terra centrale del quadro elettrico. La sezione minima di conduttore non dev'essere inferiore a 5 mm ² .	

6.5 Collegamento equipotenziale con frontale in acciaio legato

Avvertenza per apparecchiature con frontale in acciaio legato

CAUTELA
Fate attenzione che sia garantito un buon collegamento elettrico tra il contenitore dell'apparecchiatura e il quadro di comando. Fate attenzione ad es. che il telaio tenditore appoggi con il lato piatto sul lato posteriore della finestra d'incasso.

6.6 Collegare lo scaricatore di tiro per il cavo Ethernet

Lo scaricatore di tiro compreso nella fornitura serve ad impedire un distacco accidentale dall'apparecchiatura del cavo Ethernet con connettore Industrial EthernetFastConnect. Per il suo utilizzo sono necessarie due fascette per cavi (non comprese nella fornitura)

Per il fissaggio dello scaricatore di tiro per cavo Ethernet con connettore Industrial EthernetFastConnect vi serve un cacciavite TORX T20.

Operazioni necessarie per collegare lo scaricatore di tiro per il cavo Ethernet

- | | |
|---|---|
| 1 | Fissare lo scarico del tiro Ethernet (1) con due viti a testa bombata M4 alla custodia dell'apparecchiatura |
| 2 | Collegare il cavo di alimentazione e fissarlo con l'apposita fascetta serracavo (2). |



6.7 Fissare l'elemento di ritenzione del connettore di rete

L'elemento di ritenzione del connettore di rete compreso nella fornitura serve ad impedire un distacco accidentale del connettore di rete. L'elemento di ritenzione del connettore di rete consiste di un angolare metallico, che viene avvitato alla custodia dell'unità computer.

Per il fissaggio vi serve un cacciavite TORX T20.

L'arresto del connettore di rete è un componente rilevante per la sicurezza. Attenersi alle avvertenze riportate al capitolo "Collegamento dell'alimentazione AC (120 V / 240 V)".

Integrazione in un sistema di automazione

7.1 Sommario

Introduzione

Per l'integrazione in reti e ambienti di sistema esistenti o pianificati si hanno le seguenti possibilità:

Ethernet

L'interfaccia Ethernet integrata può essere impiegata per la comunicazione e lo scambio dati con controllori programmabili, ad es. SIMATIC S7.

È necessario disporre per questo del software adatto: STEP 7, WinCC, WinCC flexible, WinAC, SIMATIC NET.

PROFIBUS/MPI

Utilizzate un'interfaccia PROFIBUS a potenziale libero per il collegamento di apparecchiature da campo decentralizzate o per l'accoppiamento a SIMATIC S7.

È necessario disporre per questo del software adatto: STEP 7, WinCC, WinCC flexible, WinAC, SIMATIC NET.

PROFINET

Il CP 1616 onboard consente il collegamento di Panel PC a Industrial Ethernet. È consentito l'impiego di max. un CP 1616 in un PC. Informazioni dettagliate si trovano nel prossimo paragrafo e nel capitolo *Descrizioni dettagliate > Processore di comunicazione CP 1616 onboard*.

Device-driver CP16xx.sys

Il device-driver consente di collegare i protocolli di rete di Windows all'Ethernet PROFINET-Controller "CP 1616 onboard" presente come opzione nei PC SIMATIC. Con questo driver l'interfaccia PROFINET si comporta sotto Windows come un'interfaccia Ethernet da 100 Mbit/s con un indirizzo MAC. Le tre prese RJ45 sono collegate tra loro con uno switch.

Il driver e la documentazione sono contenuti nel CD "Documentation and Drivers" compreso nella dotazione di fornitura.

Applicazione PROFINET IO

Potete progettare, realizzare e utilizzare applicazioni PROFINET IO mediante il "Development Kit DK-16xx PN IO". Esso dev'essere installato in aggiunta al device-driver CP 16xx.sys. Questo kit e la documentazione sono ottenibili gratuitamente tramite il seguente indirizzo Internet:

http://www.automation.siemens.com/net/html_72/produkte/040_cp_1616_devlopkit.htm

SIMATIC NET

Questo pacchetto software consente di progettare, realizzare e utilizzare installazioni SIMATIC. Informazioni in merito si trovano nel SIMATIC NET Manual Collection CD. Il pacchetto software e la documentazione non fanno parte della dotazione di fornitura.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano nel catalogo e nel sito Internet di Siemens A&D:

<http://www.siemens.com/automation/mall>

7.2 Apparecchiatura in rete di comunicazione con SIMATIC S7

7.2.1 Rete MPI/PROFIBUS DP

Tramite l'interfaccia MPI/DP è possibile collegare l'apparecchiatura ad un sistema d'automazione SIMATIC S7o ad una rete PROFIBUS DP. Si possono accoppiare fino a 32 PC, PG o PLC ad un segmento di rete. Tramite Repeater è possibile accoppiare più segmenti di rete MPI/PROFIBUS DP. L'intera rete MPI/PROFIBUS DP è costituita al massimo da 127 nodi/partner.

Tramite un'interfaccia RS 485 con separazione di potenziale, che fa parte della scheda madre del PC, è possibile collegare fisicamente l'apparecchiatura alla rete MPI/PROFIBUS DP. Il potenziale viene separato nel circuito elettrico a bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Con il cavo con connettore MPI lungo 5 m per il collegamento alla CPU SIMATIC S7 sono possibili solo velocità di trasmissione fino a 187,5 kbit/s. A partire da velocità di 1,5 Mbit/s si deve utilizzare il cavo con connettore PROFIBUS 12 Mbit/s con il numero di ordinazione 6ES7901-4BD00-0XA0. Nella rete MPI/PROFIBUS DP sono possibili velocità di trasmissione dati da 9,6 kbit/s a 12 Mbit/s.

7.2.2 Collegare il sistema d'automazione S7

Accoppiamento

Tramite l'interfaccia MPI/DP l'apparecchiatura viene accoppiata come segue:

- Con reti MPI S7-200, S7-300 e S7-400
- Reti PROFIBUS DP con componenti DP

Presupposti hardware

Con i seguenti componenti potete ad es. realizzare un accoppiamento o un'interconnessione in rete con PROFIBUS:

- Interfaccia RS 485, MPI/DP, già presente nell'apparecchiatura
- Cavo PROFIBUS

Nota

Ulteriori informazioni sulle schede di ampliamento SIMATIC Net si trovano nel Catalogo SIMATIC Net IK PI.

Procedimento

1. Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.

CAUTELA
Pericolo di danneggiamento dell'apparecchiatura! Equiparate allo stesso potenziale la carica statica del vostro corpo, dell'apparecchiatura e dei cavi con connettore. Toccate brevemente la custodia metallica tenendo in mano il cavo con connettore.

2. Collegate il cavo PROFIBUS alla presa MPI/DP.
3. Collegate nuovamente l'apparecchiatura alla rete.

7.3 Trasferimento delle autorizzazioni

Nota

L'apparecchiatura non è dotata di un drive dischetti. Occorre pertanto trasferire le autorizzazioni del software SIMATIC HMI da un drive dischetti USB.

Sono stati testati i seguenti dispositivi:

Drive per dischetti SINUMERIK con numero di ordinazione 6FC5235-0AA05-1AA2

CAUTELA
Il drive dischetti USB è adatto solo per l'installazione in un quadro elettrico.

7.4 Interconnessione in rete Industrial Ethernet

Tramite Industrial Ethernet potete interconnettere in rete l'apparecchiatura e altri computer. L'interfaccia LAN onboard è un'interfaccia TP Twisted Pair con una velocità di trasmissione dati di 10/100/1000 Mbit/s.

ATTENZIONE
Per il funzionamento a 1000 Mbit/s è necessario un cavo Ethernet della Categoria 6.

7.5 PROFINET

CP 1616 onboard

Le principali caratteristiche del CP 1616 onboard sono:

- Ottimizzazione per PROFINET IO
- Con Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Tre prese RJ45 per il collegamento di apparecchiature terminali o ulteriori componenti di rete
- Switch Real-Time a 3 porte integrato
- Riconoscimento automatico dell'hardware

CAUTELA

È consentito l'impiego di max. un CP 1616 in un PC. Per utilizzare un'ulteriore unità CP 1616 occorre disabilitare la voce "CP 1616 onboard" nel setup del BIOS.

Ulteriore documentazione su PROFINET

Panoramica della documentazione disponibile sul tema PROFINET.

Tipo di documentazione	Cosa contiene questa documentazione?
Questa documentazione non fa parte della dotazione di fornitura:	
Getting Started PROFINET IO Getting Started: Manual Collection	Queste documentazioni vi guidano con esempi concreti attraverso le singole fasi della messa in servizio fino alla realizzazione di un'applicazione funzionante.
Manuale Descrizione del sistema PROFINET	Ricevete nozioni di base sui temi riguardanti PROFINET IO: componenti di rete, scambio di dati e comunicazione, PROFINET IO, Component Based Automation, esempio applicativo PROFINET IO e Component Based Automation
Manuale Migrazione da PROFIBUS DP a PROFINET IO	Leggete questa documentazione se volete convertire un sistema PROFIBUS già installato in un sistema PROFINET.
File "Leggimi" per CP 1616/CP 1604 e DK-16xx PN IO	Ricevete avvertenze attuali sui prodotti SIMATIC NET CP 1616/CP 1604, CP 1616 onboard e Developer Kit.
Manuale di progettazione Messa in servizio di stazioni PC	Ricevete le informazioni necessarie per la messa in servizio e la progettazione di un PC come PROFINET IO Controller o IO Device.
Manuali Comunicazione industriale SIMATIC NET con PG/PC: Volume 1 - Nozioni fondamentali Comunicazione industriale SIMATIC NET con PG/PC: Volume 2 - Interfacce	Questo manuale introduce alla comunicazione industriale e illustra i protocolli di comunicazione disponibili. Inoltre viene descritta l'interfaccia OPC come alternativa all'interfaccia di programmazione IO Base.

Tipo di documentazione	Cosa contiene questa documentazione?
CP S7 per Industrial Ethernet Progettazione e messa in servizio	Ricevete supporto: - per la messa in servizio di stazioni S7 - per la realizzazione di una comunicazione efficiente
Manuale SIMATIC NET - Reti Twisted Pair e Fiber Optic	Progettate e configurate le vostre reti Industrial Ethernet sulla scorta di questa documentazione.
Questa documentazione è contenuta nel CD "Documentation and Drivers" fornito in dotazione	
Istruzioni operative CP 1616/CP 1604/CP 1616 onboard	Informazioni necessarie per il funzionamento.
Istruzioni di installazione Device-driver CP16xx.sys	Istruzioni destinate a chi desidera installare il device-driver NDIS CP16xx.sys.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni sui prodotti si trovano in Internet sotto l'indirizzo:

<http://www.siemens.com/simatic-net>

Messa in servizio

8.1 Sommario

Lista di controllo

Prima della messa in servizio iniziale verificate i punti riportati nella checklist:

- Avete considerate le condizioni ambientali ammesse per l'apparecchiatura come descritto nei "Dati tecnici"?
- Avete provveduto al collegamento equipotenziale, se necessario?
- Avete verificato se l'alimentazione è collegata correttamente ed i valori sono quelli giusti?
- Andate a leggere le informazioni in merito nelle Istruzioni operative, precisamente nel capitolo "Collegamento". Rispettare tutte le avvertenze.

CAUTELA
Condensa In caso di trasporto dell'apparecchiatura a basse temperature, evitare che si formino depositi di umidità sulla stessa o infiltrazioni nel suo interno. Lo stesso vale, se l'apparecchiatura viene esposta a estreme variazioni di temperatura. Mettete in funzione l'apparecchiatura soltanto dopo un tempo di attesa di 12 ore. Prima della messa in funzione, adattate gradualmente l'apparecchiatura alla temperatura ambiente. Evitare di esporre l'apparecchiatura all'irraggiamento diretto di calore, ad es. di un corpo riscaldante.

Presupposti

- Il collegamento equipotenziale è effettuato.
- I cavi di collegamento sono inseriti correttamente
- Sono collegati una tastiera USB e un mouse USB.

8.2 Accendere l'apparecchiatura

Procedimento

1. Inserite l'alimentazione esterna AC o DC.
2. Collegate la tastiera esterna ed il mouse.
3. Accendete l'apparecchiatura con l'interruttore standby vicino al connettore d'alimentazione.
4. Il LED "POWER" si accende: L'apparecchiatura è in funzione ed effettua il booting.

Self-test

Dopo l'inserzione dell'alimentazione, l'apparecchiatura esegue un self-test. Durante il self-test appare brevemente il messaggio "Press <F2> to enter SETUP". Non premete però questo tasto al primo avvio a regime.

Quando il self-test è finito, viene caricato il sistema operativo. Ciò è riconoscibile dai corrispondenti messaggi sul display.

5. Prima di installare hardware aggiuntivo nel SIMATIC Panel PC, come ad es. una scheda d'interfaccia PCI, mettete precedentemente in servizio l'apparecchiatura.

8.3 Centro di sicurezza Windows XP, Vista

Avvertenza del Centro di sicurezza Windows

Alla prima accensione dell'apparecchiatura appare visualizzato un avviso del Centro di sicurezza Windows. Il centro di sicurezza controlla lo stato dell'apparecchiatura in considerazione dei tre importanti aspetti di sicurezza di seguito elencati. Se viene constatato un problema (ad es. un programma antivirus superato), il centro di sicurezza invia un avviso e raccomandazioni per poter meglio proteggere l'apparecchiatura.

- **Firewall:** Il firewall di Windows contribuisce alla protezione dell'apparecchiatura impedendo l'accesso di utenti non autorizzati all'apparecchiatura tramite una rete o via Internet. Windows controlla che l'apparecchiatura sia protetta da un firewall software. Nello stato di fornitura il firewall è attivato.
- **Software di protezione antivirus:** I programmi antivirus proteggono l'apparecchiatura da eventuali virus e da altre minacce per la sicurezza. Windows controlla che sull'apparecchiatura venga impiegato un programma antivirus aggiornato e completo. Nello stato di fornitura non è installato alcun software antivirus.
- **Aggiornamenti automatici:** Con l'ausilio di aggiornamenti automatici, Windows cerca periodicamente ed installa in modo automatico gli ultimi importanti aggiornamenti per l'apparecchiatura. Nello stato di fornitura questa opzione è disattivata.
- **Protezione real-time (soltanto con il sistema operativo Vista):** Windows Defender invia un avviso se sul computer vengono installati o eseguiti spyware o eventuali software indesiderati. Anche il tentativo, da parte di programmi, di modificare importanti impostazioni di Windows, viene segnalato con un avviso.

Configurate il centro di sicurezza in funzione delle vostre esigenze.

8.4 Impostare il sistema operativo Microsoft Windows

Introduzione

Immediatamente dopo l'avvio dell'apparecchiatura è avviato il setup guidato, che permette l'impostazione dei parametri del sistema operativo.

Nota

In alcuni punti, i dialoghi guidati dall'assistente di setup differiscono leggermente tra loro con i sistemi operativi Windows 2000 Professional e Windows XP Professional.

Per accedere alla finestra di dialogo successiva cliccate sul pulsante virtuale ">>". Per modificare i dati in una finestra di dialogo precedente, cliccate sul pulsante virtuale "<<".

Vorgehensweise

1. Accettate il contratto di licenza di Microsoft.
2. Non modificate le impostazioni regionali predefinite del sistema operativo. In caso di necessità, eseguite le modifiche delle impostazioni regionali del sistema operativo soltanto dopo la messa in funzione.
3. Immettete il nome dell'azienda ed il nome dell'utente.
4. Solo qualora, in caso di collegamento dell'apparecchiatura ad una rete, questo nome di PC fosse stato già assegnato: immettete un nuovo nome per l'identificazione di un nuovo nome di PC.

Il sistema operativo viene automaticamente riavviato.

Le impostazioni di sistema vengono aggiornate. Viene effettuato il setup del Desktop. L'impostazione del sistema operativo è conclusa.

8.5 Applicazioni aggiuntive

Prima messa in servizio

- Il programma "Panel Wizard" viene avviato automaticamente una sola volta al momento della prima messa in servizio.
- Al primo avvio del sistema operativo il Panel Wizard implementa le impostazioni specifiche per il Panel PC.
- Alla prima messa in servizio del Panel PC, sullo schermo vengono visualizzate diverse finestre di dialogo che consentono l'impostazione di driver ed applicazioni.

ATTENZIONE
Al momento della prima messa in servizio, avviare il Panel PC lasciando invariato lo stato di fornitura e seguire tutte le istruzioni di installazione visualizzate nelle finestre di dialogo, in caso contrario possono verificarsi errori di funzionamento.

Procedimento

Durante il riconoscimento hardware si ha l'impostazione dei driver specifici per i dispositivi.



Figura 8-1 Pagina iniziale

Selezionare il tipo di Panel.



Figura 8-2 Tipo di Panel

8.5.1 Impostazione del Touch Panel

1. Selezionare le dimensioni desiderate per lo schermo.

Nota

Le indicazioni relative alle dimensioni dello schermo si trovano sulla targhetta identificativa del Touch Panel. La risoluzione dello schermo viene adeguata alle rispettive esigenze.

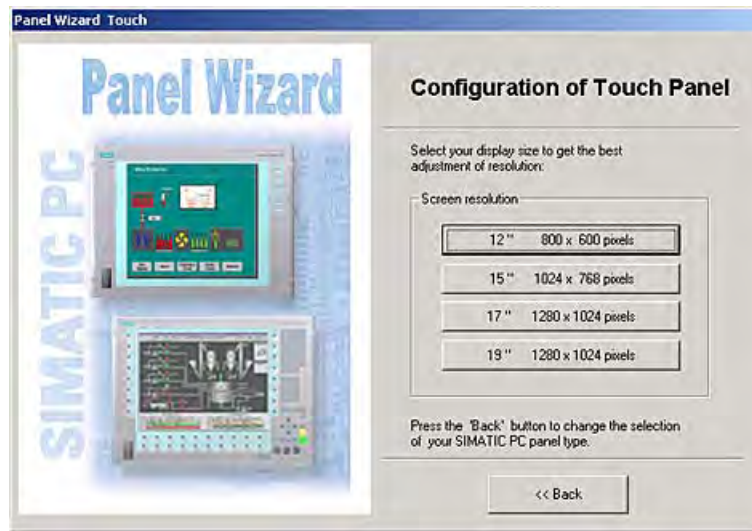


Figura 8-3 Touch Panel; selezione delle dimensioni dello schermo

Nota

Durante il riconoscimento hardware, il Touch Controller viene nuovamente individuato ed inserito.



Figura 8-4 Touch Panel; Chiusura del Panel Wizard

2. Cliccare sul pulsante "Finish".

Viene visualizzato il simbolo di riconoscimento hardware.



Figura 8-5 Panel Wizard, Riconoscimento hardware

Nota

Tastiera su schermo

- Quando è attivata la casella di controllo "enable", viene visualizzata, ad ogni avvio del programma di **MS Windows** al momento del logon la tastiera virtuale di **Windows** che consente ad esempio, l'inserimento della password di amministratore. Non è quindi necessaria una tastiera esterna.
 - Disattivando la casella di controllo, la tastiera virtuale non appare al momento del logon.
-

Calibrazione del touchscreen

Alla chiusura della finestra di dialogo "Panel Wizard" l'installazione del Touch Controller è terminata.

1. Eseguire la calibrazione del touchscreen.

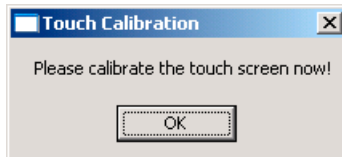


Figura 8-6 Avviare la calibrazione del touchscreen

2. Confermare con "OK".

8.5.2 Impostazione del Key Panel

1. Selezionare le dimensioni desiderate per lo schermo.

Nota

Le indicazioni relative alle dimensioni dello schermo si trovano sulla targhetta del Key Panel.



Figura 8-7 Key Panel; selezione delle dimensioni dello schermo



Figura 8-8 Key Panel; Chiusura del programma

2. Cliccare sul pulsante "Finish".

8.5.3 Sistema RAID1 (opzionale)

Il sistema è configurato come RAID1 (immagine speculare dei dati su due dischi rigidi). Ciò consente un'elevata disponibilità del sistema nonché la relativa operatività anche in caso di danni al disco rigido o di problemi al cavo su un canale.

Allo stato di fornitura del dispositivo, i due dischi rigidi sono configurati nel modo seguente:

Sistema RAID1
Partizione C: System, NTFS, 20 Gbyte
Partizione D: Data, NTFS, capacità residua

Nota

Avvertenze su Intel RAID Controller sono riportate nella documentazione RAID disponibile sul CD "Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura nella directory: Drivers\RAID\Intel.

```
Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM v5.6.2.1002 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-06 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
ID Name Level Strip Size Status Bootable
0 Volume0 RAID1(Mirror) N/A 149.1GB Normal Yes

Physical Disks:
Port Drive Model Serial # Size Type/Status(Vol ID)
0 ST3160815AS 5RA01YJT 149.1GB Member Disk(0)
2 ST3160815AS 5RA01YHY 149.1GB Member Disk(0)

Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility...
```

Figura 8-9 Esempio

Funzioni di gestione del sistema RAID

Il software preinstallato del sistema RAID offre funzioni ampliate per l'utilizzo e la gestione del sistema stesso. L'avvio del software avviene da "Start > Programmi > Intel Matrix storage manager".

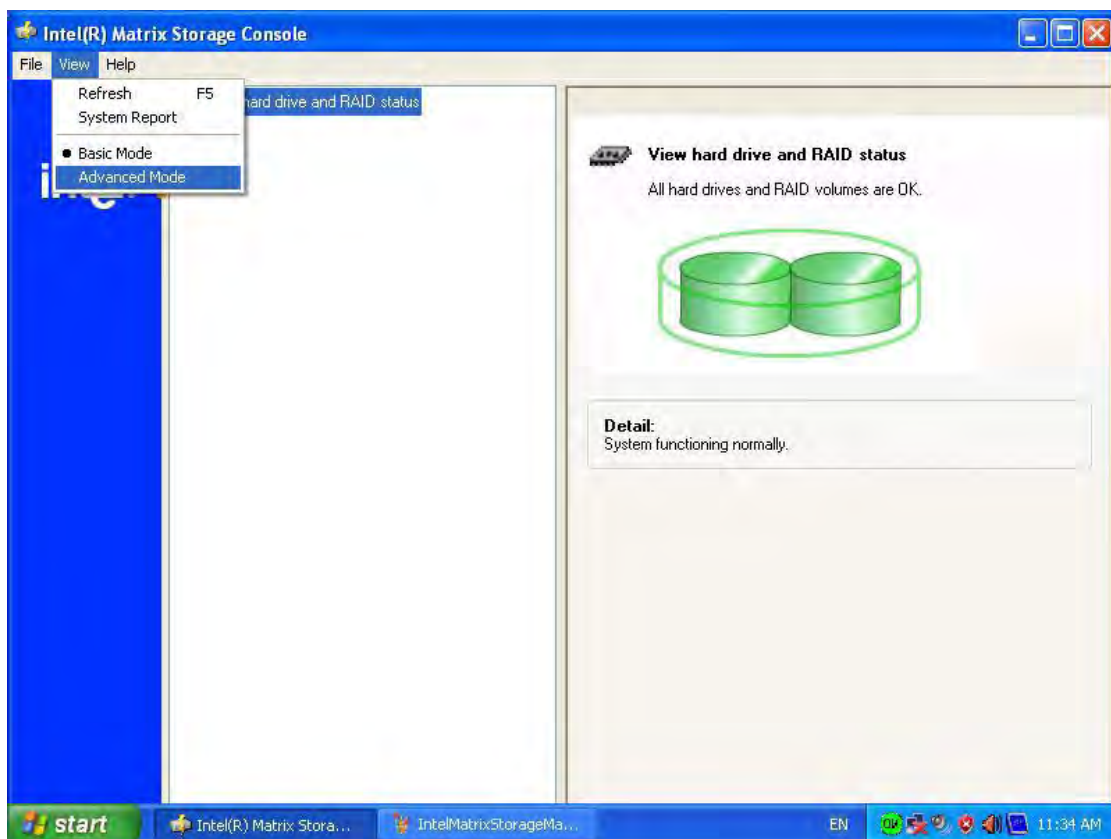


Figura 8-10 Esempio

Il comando di menu "View -> Advanced Mode" consente di visualizzare dettagli sul gruppo RAID,

mentre il comando di menu "View -> System Report" consente la creazione di un protocollo contenente i dettagli del gruppo stesso.

ATTENZIONE

Le registrazioni relative allo stato RAID vengono eseguite per default nella segnalazione eventi di Windows e nel file log del programma.

In caso di errori è possibile sincronizzare un disco rigido a livello di sistema operativo. Il nuovo disco viene sincronizzato sullo sfondo: la sincronizzazione può richiedere un certo periodo di tempo (anche alcune ore) in funzione dell'estensione del disco rigido e del carico del sistema.

Lo stato sicuro del sistema RAID Level 1 è raggiunto soltanto a sincronizzazione ultimata.

Osservazioni sugli errori

ATTENZIONE**Ritardo delle introduzioni**

A seconda del livello di carico del processore e dell'attività corrente del disco rigido, in caso di guasto dello stesso può verificarsi un breve aumento di carico del sistema, dovuto ai processi di sincronizzazione.

In casi estremi, gli input di comando tramite tastiera e Touch Screen vengono elaborati per breve tempo con un lieve ritardo.

8.5.3.1 Sostituzione di un drive difettoso nel sistema RAID

Per consentire, dopo il verificarsi di un errore, il ritorno allo stato RAID1 sicuro, è necessario sostituire il drive difettoso con uno nuovo. Il software RAID segnala il drive difettoso e fornisce dettagli sul disco rigido funzionante.

Il disco rigido funzionante viene indicato nel BIOS con il numero della porta oppure nel software RAID con il numero della Device Port.

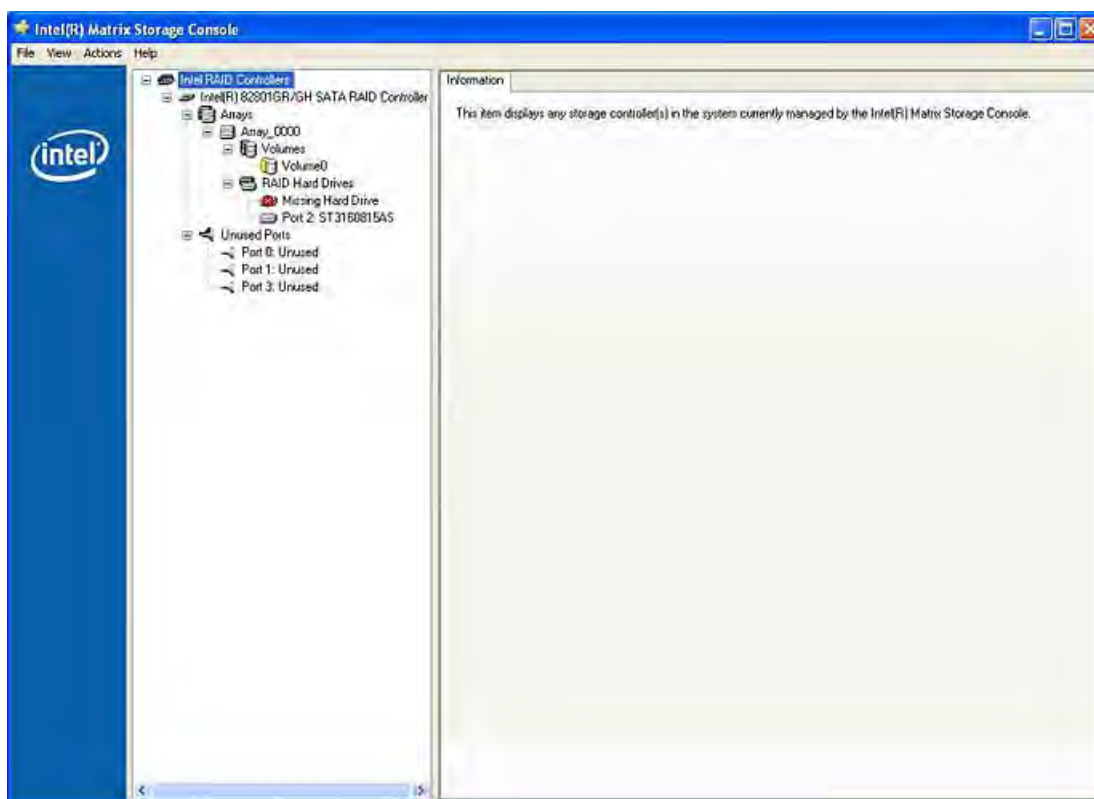


Figura 8-11 Esempio

Sostituire il drive guasto con uno nuovo dello stesso tipo e di uguale capacità.

Affinché il boot avvenga dal sistema RAID, impostare quest'ultimo al primo posto tra le sorgenti con funzioni di boot nel setup "Boot" del BIOS. In caso contrario il boot viene eseguito dal nuovo disco rigido installato e viene visualizzato il messaggio "Operating System not found".

ATTENZIONE

A livello di sistema operativo, il nuovo disco rigido può essere integrato nel gruppo RAID tramite il software RAID. La sincronizzazione può durare alcune ore in funzione del fattore di utilizzo del sistema.

Integrazione del nuovo disco rigido

Mediante il comando di menu "Rescan for Plug and Play Devices" è possibile eseguire la ricerca e la visualizzazione del nuovo disco rigido. In alternativa si può riavviare il dispositivo. In questo caso il nuovo disco rigido viene integrato automaticamente dal software RAID e sincronizzato dalla configurazione RAID.

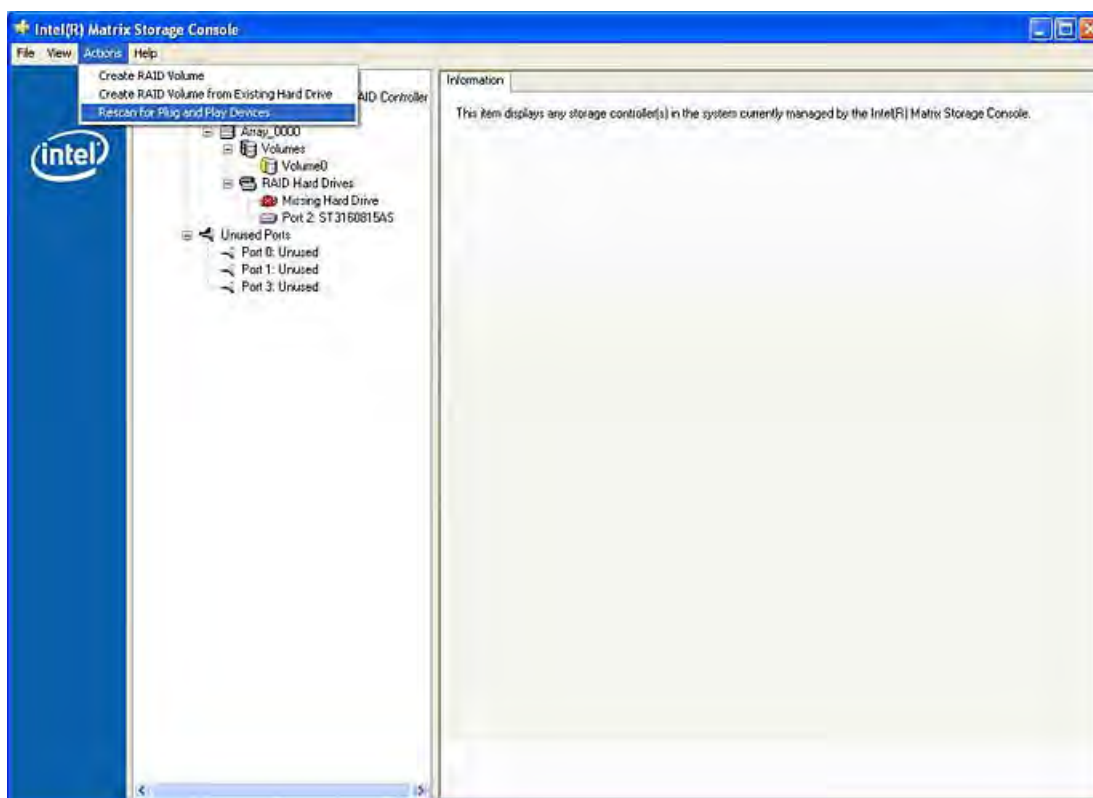


Figura 8-12 Esempio

ATTENZIONE**Segnalazione BIOS all'avvio**

Al primo riavvio/nuovo avvio dopo un guasto del disco rigido o dopo l'installazione di un nuovo disco rigido (intervento del service), il RAID BIOS informa che la funzionalità RAID non è più disponibile ed offre le corrispondenti opzioni di comando.

Il comando di menu "Rebuild to this Harddrive" consente di avviare la sincronizzazione del gruppo RAID1.

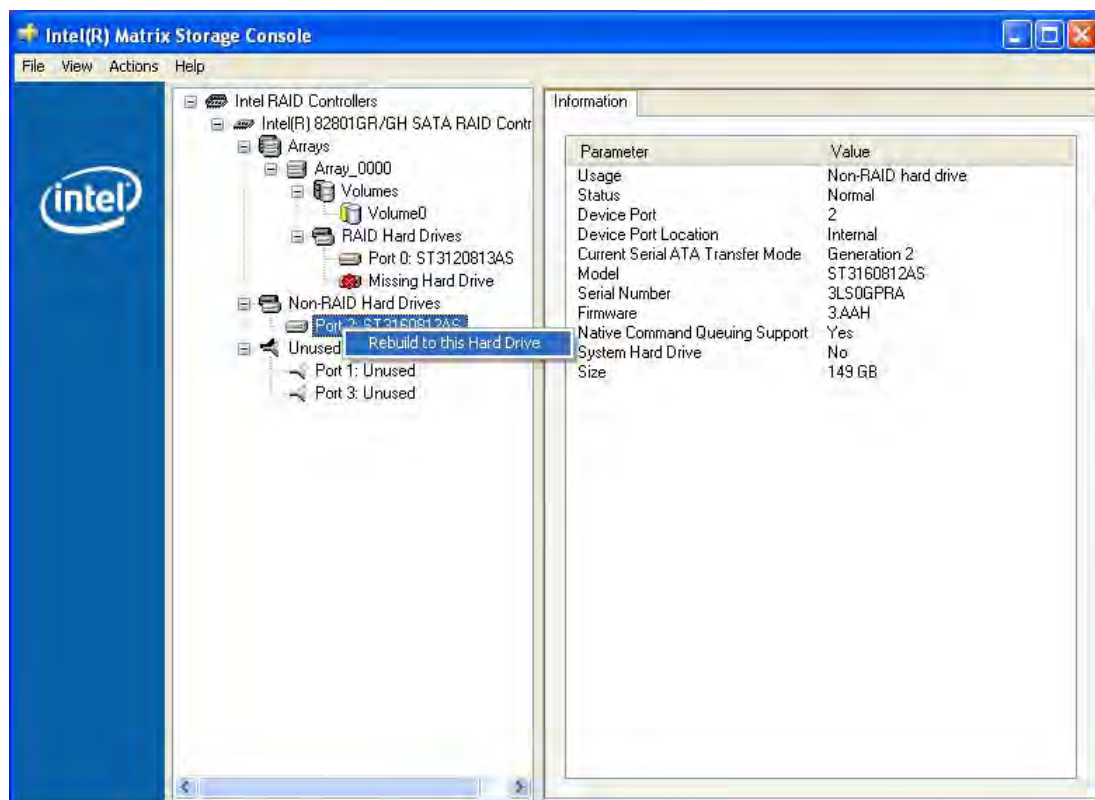


Figura 8-13 Esempio

ATTENZIONE

Un'informazione sullo stato del sistema RAID è offerta anche dal software di diagnostica e segnalazione "SIMATIC PC DiagMonitor". Questo software necessita solo di un'unica installazione, non sono necessarie ulteriori registrazioni. Il software di diagnostica e dei messaggi "SIMATIC DiagMonitor" può essere ordinato come accessorio.

Osservazioni sulla creazione del RAID con il software SIMATIC PC DiagMonitor installato

La creazione di un sistema RAID ed il funzionamento contemporaneo del software SIMATIC PC DiagMonitor, può avere come conseguenza che la Console Intel Matrix Storage interrompa l'operazione con il seguente messaggio:

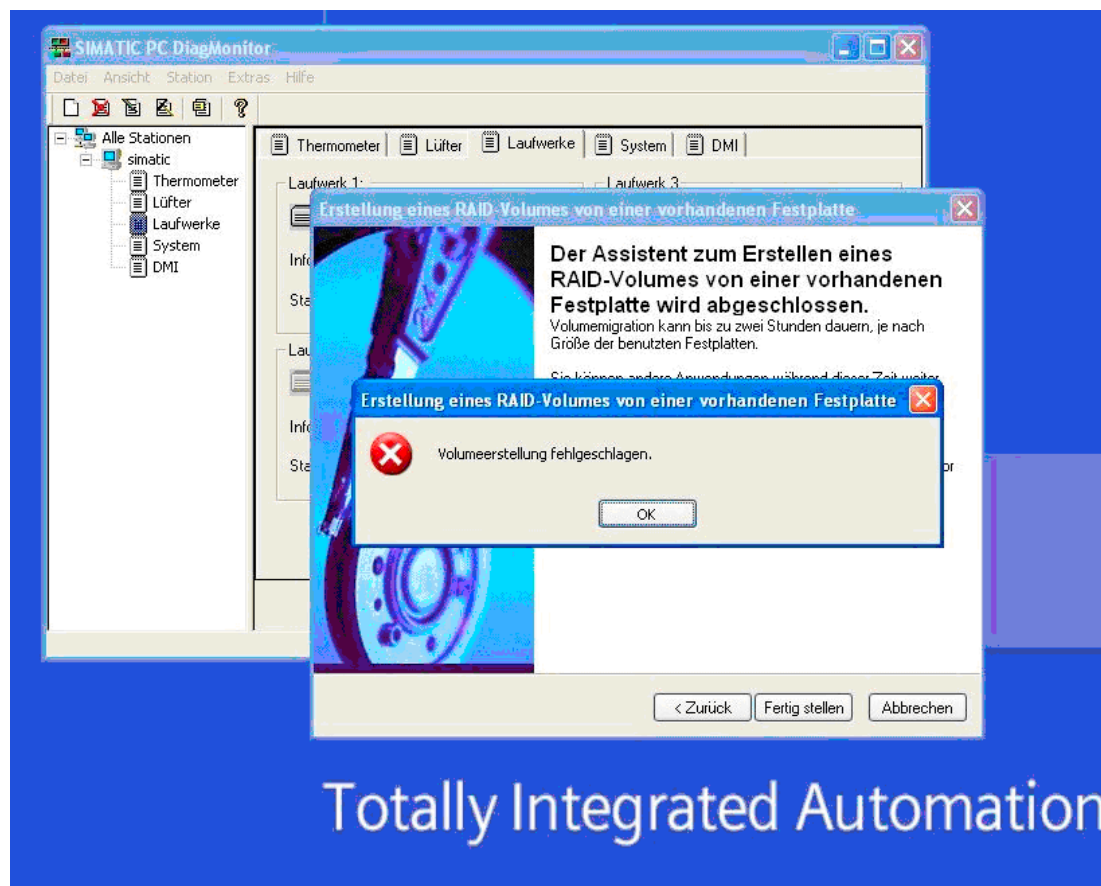


Figura 8-14 Esempio

Soluzione:

Prima di procedere alla messa in servizio di un RAID, disattivare SIMATIC PC DiagMonitor. Al termine dell'operazione esso può essere nuovamente attivato.

Misure:

Se la stazione DiagMonitor Management sul dispositivo è in stato di funzionamento:

- Chiudere tutte le applicazioni, anche la Management Station.
- Successivamente arrestare SNMP Agent del DiagMonitors (SOL Agent). Selezionare a tal fine il comando di menu **Start > Esegui** e inserire cmd nel campo Open.
- Inserire poi `Net stop snmp` e confermare premendo il tasto Invio.

Se il controllo remoto del dispositivo avviene tramite SIMATIC PC DiagMonitor:

in questo caso arrestare **soltanto** SNMP Agent del DiagMonitors (SOL Agent).

- Selezionare a tal fine il comando di menu **Start > Esegui** e inserire cmd nel campo Open.
- Inserire poi `Net stop snmp` e confermare premendo il tasto Invio.

ATTENZIONE

L'inosservanza della procedura sopra descritta può compromettere la corretta creazione del RAID.
--

8.6 Impostazioni del BIOS

L'impostazione del BIOS "USB legacy Support" è attivata per default. Pertanto, ancor prima dell'avvio di Windows è completamente disponibile una tastiera USB. Il BIOS può comunque essere impostato con la tastiera USB.

Nota

Per operare sul BIOS con un pannello operatore dotato di frontale con touchscreen, collegate una tastiera USB.

8.7 USB

Introduzione

Tramite l'interfaccia USB è possibile utilizzare in modo semplice e flessibile le normali periferiche USB offerte dal mercato. Ad es. potete collegare una tastiera USB esterna e un mouse USB. Se la tastiera USB è dotata di un'interfaccia USB addotta fuori, un cosiddetto hub USB, potete collegarvi altre unità periferiche USB, ad es. un mouse USB.

Interfaccia USB

Le seguenti unità periferiche USB vengono suddivise in:

- Periferiche di bassa potenza, Low Power: corrente assorbita massima 100 mA, ad es. mouse e tastiera
- Periferiche di alta potenza, High Power: corrente assorbita massima 500 mA, ad es. disco rigido con alimentazione separata o drive dischetti

Nota

Per le interfacce USB dell'unità computer valgono le specifiche USB generali.

L'interfaccia USB sul frontale è omologata al massimo per un ulteriore hub USB.

Impiego di periferiche USB

ATTENZIONE
Se una periferica USB viene installata per la prima volta, verificate che sia disponibile il rispettivo driver necessario. Eseguite la disconnessione di un dispositivo USB intelligente nel sistema operativo mediante la finestra di dialogo "Elimina o rifiuta hardware" prima di estrarre il dispositivo. Ulteriori informazioni si trovano nella documentazione del sistema operativo.

Utilizzo e parametrizzazione

9.1 Funzionamento normale

9.1.1 Accensione dell'apparecchiatura

Presupposti

- Le unità periferiche sono collegate.

CAUTELA

Per garantire la conformità dell'apparecchiatura e delle periferiche alla direttiva EMC, accertarsi che il produttore o il fornitore dei componenti impiegati garantisca l'osservanza della rispettiva normativa. Collegate le unità periferiche tramite cavi schermati con connettori metallici, assicurando sia un'adeguata superficie di contatto tra schermo e connettore metallico sia il fissaggio del connettore al contenitore dell'apparecchiatura.

- Il sistema operativo ed i Service Pack sono installati ed impostati sul disco fisso dell'apparecchiatura. Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Messa in servizio".
- I driver e le applicazioni preinstallati sono impostati in modo adeguato. Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Utilizzo e parametrizzazione" al paragrafo "Ulteriori driver ed applicazioni".
- Sono rispettate conformemente ai dati tecnici le condizioni ambientali consentite per l'apparecchiatura e le unità periferiche collegate.

Procedimento

AVVERTENZA

Pericolo di operazioni errate!

Per dispositivi di input esterni o combinazioni di dispositivi di input esterni e pannelli di comando dotati di frontale con tasti vale quanto segue: A causa di codici di tasti non univoci non si possono escludere gravi malfunzionamenti del programma applicativo.

Attivate sempre le "Security features" di "KeyTools". Osservate le corrispondenti avvertenze di sicurezza riportate nel capitolo "Utilizzo e parametrizzazione" al paragrafo "Ulteriori driver ed applicazioni".

CAUTELA

In presenza di condensa l'apparecchiatura non deve essere accesa. Accendetela solo dopo che è rimasta almeno 12 ore in un ambiente (riscaldato) per il necessario adattamento termico.
--

1. Collegate l'apparecchiatura AC tramite un cavo adatto all'impiego ad una presa con conduttore di protezione. Collegate l'apparecchiatura DC tramite lo speciale connettore in dotazione della fornitura alla tensione di alimentazione DC 24 V.

2. Accendete l'apparecchiatura con l'interruttore di rete.

Il LED "POWER" si accende. L'apparecchiatura è in funzione ed effettua il booting.

CAUTELA

Pericolo di perdita di dati!

Non interrompete l'alimentazione mentre l'apparecchiatura è in funzione. Scollegate l'alimentazione solo quando l'apparecchiatura è stata regolarmente spenta.
--

Dopo l'inserimento dell'alimentazione, l'apparecchiatura esegue un self-test. Durante il self-test appare brevemente il messaggio "Press <F2> to enter SETUP".

A conclusione del self-test viene caricato il sistema operativo e visualizzato il Desktop.

Il booting è concluso con successo.

9.1.2 Logon al sistema operativo tramite la tastiera virtuale

Se avete assegnato una password di amministratore, ora compare la finestra di logon.

Nota

Con le apparecchiature dotate di frontali con touchscreen appare inoltre una tastiera virtuale (Onscreen keyboard; OSK). Con tastiera virtuale potete immettere la password di amministratore direttamente tramite il touchscreen o con il mouse. Ulteriori informazioni si trovano nell'help di Microsoft per la tastiera virtuale.

9.1.3 Spegnimento del dispositivo

Procedimento

1. Terminare il sistema operativo.

CAUTELA
Con i sistemi operativi Windows 2000 Professional, Windows XP Professional e Windows XP Embedded, attendete lo spegnimento del display.

2. Spegnete l'apparecchiatura dall'interruttore ON/OFF.
3. Scollegate l'apparecchiatura dalla rete per mezzo del sezionatore di rete, e per garantirne la completa separazione, estraete il connettore di rete dall'apparecchiatura.

AVVERTENZA
Per scollegare completamente l'apparecchiatura, estraete sempre il connettore di rete. Con il modulo tasti diretti, tenete presente che i tasti della tastiera a membrana progettati come tasti diretti possono essere azionati finché l'intera apparecchiatura non è completamente separata dall'alimentazione elettrica.

9.2 Ulteriori driver ed applicazioni

I driver ed applicazioni richiesti sono contenuti nel CD fornito "Documentation and Drivers".

Nota

I driver e le applicazioni forniti sono testati per il sistema ed omologati per la presente apparecchiatura. Non si assume alcuna garanzia per altri software.

Informazioni sui pulsanti virtuali di una finestra di dialogo si ottengono cliccando su "Help".

9.2.1 Calibrazione del touchscreen

Procedimento

1. Selezionare "Start > Programs > UPDD > Settings".

Si apre la finestra di dialogo "UPDD Console".

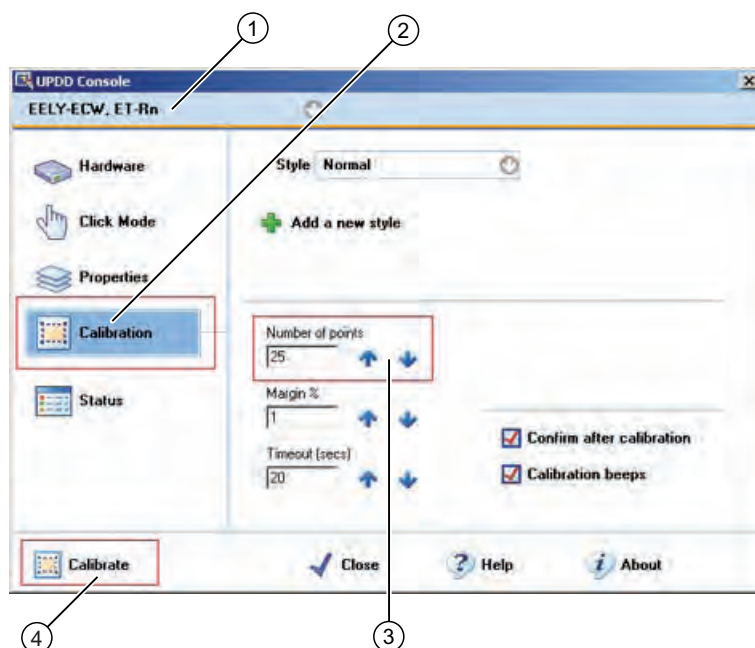


Figura 9-1 Calibrazione dei punti

2. Selezionare lo schermo (1) che si desidera calibrare.
3. Cliccare su "Calibration" (2).
4. Attivare la "Calibrazione a 25 punti" (3).
5. Cliccare su "Calibrate" (4).

La maschera di calibrazione viene visualizzata sullo schermo selezionato.

6. Muovere la freccia blu.

L'immissione è confermata da un segno di spunta e viene visualizzata la freccia successiva.

7. Confermare tutte le richieste di immissione (freccie o crocette al centro) finché non è calibrato tutto lo schermo.

Nota

Se lo schermo non reagisce al tatto nel modo atteso, ripetere la calibrazione.

È possibile calibrare solo uno schermo attivo. Lo schermo attivo è rappresentato in nero, mentre uno schermo disattivato appare in rosso.

9.2.2 Attivazione della funzionalità Touch

Procedimento

1. Selezionare "Start > Programs > UPDD > Settings".
Si apre la finestra di dialogo "UPDD Console".

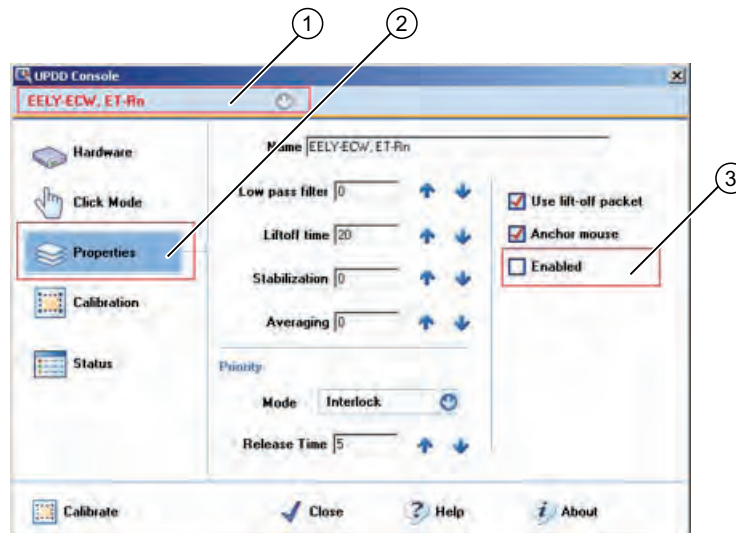


Figura 9-2 Attivazione della funzionalità Touch

2. Selezionare lo schermo ① corrispondente.
 3. Nella scheda "Properties" ② apporre il segno di spunta in corrispondenza della casella di scelta "Enabled" ③.
- Lo schermo è attivato.

9.2.3 Disattivazione della funzionalità Touch

Descrizione

Per la pulizia dello schermo sussiste la possibilità di disattivare la funzione Touch.

Procedimento

1. Selezionare "Start > Programs > UPDD > Settings".
Si apre la finestra di dialogo "UPDD Console".

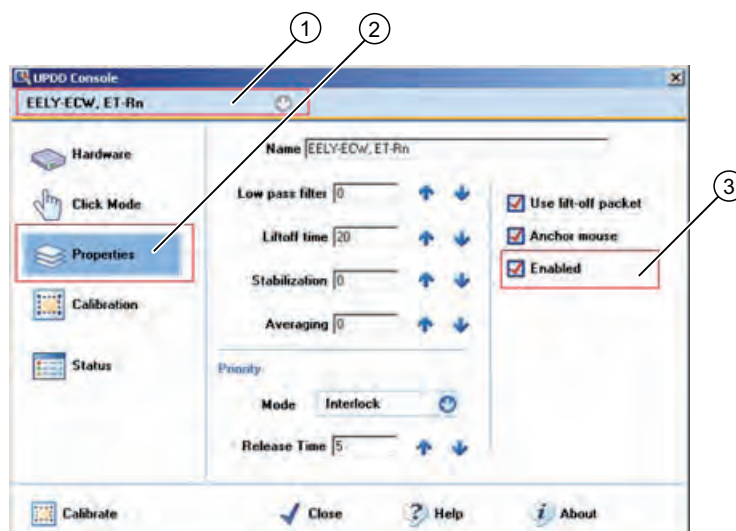


Figura 9-3 Disattivazione della funzionalità Touch

2. Selezionare lo schermo ① che si intende disattivare ①.
3. Nella scheda "Properties" ② rimuovere il segno di spunta in corrispondenza della casella di scelta "Enabled" ③.

Lo schermo è disattivato.

Nota

In caso di un uso breve dello schermo, lasciare aperta la finestra di dialogo.

Se la finestra di dialogo viene chiusa premendo il pulsante "Close", la funzionalità rimane disattivata.

9.2.4 Windows Security Center (Windows XP Professional / Windows XP Embedded)

Richiamo

Selezionare "Start > Settings > Control Panel > Security Center".

Funzione

Il Windows Security Center ha le seguenti funzioni con le rispettive preimpostazioni:

Funzione	Preimpostazione
Firewall	on
Automatic Updates	off
Virus Protection	OFF
Messaggi d'allarme	ON

Le preimpostazioni possono essere attivate e disattivate.



Figura 9-4 Windows Security Center

Messaggi d'allarme

Per disattivare i messaggi d'allarme all'accensione dell'apparecchiatura, cliccate su "Change the way Security Center alerts me". Si apre la finestra di dialogo "Alert Settings". Disattivate i messaggi d'allarme desiderate.



Figura 9-5 Finestra di dialogo "Alert Settings"

9.2.5 KeyTools (per apparecchiature dotate di frontale con tasti)

SIMATIC KeyTools è una selezione di applicazioni per il vostro Panel PC. Con queste applicazioni potete adattare i codici dei tasti, che vengono inviati dal frontale con tasti del pannello di comando. SIMATIC KeyTools comprende le seguenti applicazioni:

- Keycode table: caricare ed editare le tabelle dei codici dei tasti
- WinCC hotkey function: attivare e disattivare le funzioni di WinCC hotkey
- Security features: blocco che impedisce l'attivazione contemporanea di due tasti funzione. In tal modo si evitano errori operativi e stati indefiniti del programma applicativo.

Nota

Una descrizione completa dei tool SIMATIC Key si trova nel menu Help e la descrizione dell'applicazione sul CD "Documentation and Drivers".

Richiamare i KeyTools

1. Selezionare "Start > Settings > Control Panel > SIMATIC KeyTools".
2. Selezionate l'applicazione voluta e seguite le istruzioni visualizzate sullo schermo.

ATTENZIONE
Malfunzionamenti del software applicativo Per motivi di sicurezza utilizzate sempre le Security features. Un'eventuale disattivazione può causare gravi malfunzionamenti del software applicativo, se si utilizzano i tasti funzione e i softkey addizionali F11 ... F20 e S1 ... S16 oppure proprie tabelle dei codici dei tasti.

9.2.6 Tastiera virtuale (per le apparecchiature con frontale con touchscreen)

Potete utilizzare l'apparecchiatura tramite una tastiera virtuale configurata sullo schermo. È così possibile immettere i caratteri direttamente dal frontale con touchscreen oppure mediante un mouse collegato esternamente.

Richiamo di "Touch input"

Richiamate l'applicazione "Touch input" sul desktop. Viene visualizzata la tastiera virtuale.



(1) Pulsante per la selezione della lingua: tedesco, inglese, italiano, spagnolo, francese

9.2.7 Panel PC Tools

Il programma installa interfacce di programma per il Panel PC. Esso comprende tre applicazioni software:

Controllo della retroilluminazione



Comando della retroilluminazione tramite lo screen saver



Controllo dei LED sui tasti del frontale

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>cd C:\Program Files\Siemens\PPC Tools
C:\Program Files\Siemens\PPC Tools>BrightnessControl
changes the brightness of the panel backlight

BRIGHTNESSCONTROL [action] [value]

[action]      'e' = backlight on
              'o' = backlight off
              'a' = absolute brightness change of the backlight
              'r' = relative brightness change of the backlight
[value]       only for 'a' (0 - 100) and 'r' (-100 - 100)

values in the errorlevel are returncodes
Errorcode: 0x10003

C:\Program Files\Siemens\PPC Tools>
```

9.2.8 CheckLanguageID

Campo di validità

La seguente descrizione ha validità soltanto per Windows 2000 Professional MUI e Windows XP Professional MUI.

Richiamo

"c:\drivers\checklang\checklangid.exe" oppure installazione successiva del CD "Documentation and Drivers".

Funzione

"CheckLanguageID" visualizza le lingue attualmente impostate.



Figura 9-6 CheckLanguageID

- SystemDefaultLangID: Lingua del sistema
- UserDefaultLangID: Schema dell'area geografica
- UserDefaultUILangID: Lingua dell'interfaccia utente

ATTENZIONE
Tutte e tre le lingue visualizzate devono essere assegnate allo stesso ID.

9.2.9 Impostazioni multilingue nel sistema operativo

Con i sistemi operativi Windows Multi-Language MUI, la lingua dell'interfaccia utente viene adattata alle impostazioni dei singoli utenti. Alcuni elementi non sono tuttavia tradotti nella lingua locale e restano nella lingua di partenza del sistema, quindi in inglese.

Quindi installate sempre e solo Service Pack in inglese. Ulteriori informazioni sulla lingua dell'interfaccia, sullo schema dell'area geografica e sulla lingua di input si trovano in Internet sotto <http://www.microsoft.com>.

Impostazione della selezione lingua per Windows 2000 Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare in un'altra lingua i menu e le finestre di dialogo di Windows 2000 Professional.

L'impostazione della lingua desiderata per i menu ed i dialoghi Windows 2000 Professional e per il layout della tastiera avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Settings > Control Panel > Country Settings > scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings for the system" nella scheda "Input", campo "Keyboard layout".

Nella finestra di dialogo Country Settings è necessario eseguire, oltre alle impostazioni della lingua per menu e finestre di dialogo, anche quelle dello standard per l'area geografica mediante "Imposta valori predefiniti" (Set default...).

Al momento della fornitura, sulla vostra apparecchiatura è impostato Windows 2000 Professional con i menu e le finestre di dialogo in lingua inglese ed un layout di tastiera US. La conversione ad un'altra lingua e ad un altro layout di tastiera avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Settings > Control Panel > Regional Options" scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings for the system" e scheda "Input Locales", campo "Input language".

Impostazione della selezione lingua per Windows XP Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare in un'altra lingua i menu e le finestre di dialogo di Windows XP Professional.

Al momento della fornitura, sulla vostra apparecchiatura è impostato XP Professional MUI con i menu e le finestre di dialogo in lingua inglese ed un layout di tastiera US. La modifica di queste impostazioni avviene dal Pannello di controllo tramite il comando di menu

"Start > Control Panel > Date, Time, Language and Regional Options > Add other languages" scheda "Languages", campo "Language used in menus and dialogs".

In corrispondenza di "Date, Time, Language, Regional Options", è necessario impostare, oltre alla lingua per menu e finestre di dialogo, lo standard per "non-Unicode programs" alla voce "Advanced".

9.2.10 Masterizzatore DVD

Il drive del masterizzatore DVD è installato come optional. Il drive supporta i seguenti metodi di registrazione: "Disc at once", "Track at once", "Session at once", "Packet writing", per motivi di compatibilità con altri drive ottici, si raccomanda l'impiego di "Disc at once" e "Track at once".

Software

Al fine di sfruttare la piena funzionalità del drive DVD, è necessario disporre del software supplementare. Questo software è fornito su CD insieme all'apparecchiatura. Per installare il software, inserite il CD nell'apposito drive ed eseguite le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Avvertenze per la masterizzazione di CD e DVD

CAUTELA

Pericolo di errori dati durante la masterizzazione di CD e DVD

La masterizzazione è consentita solo in ambienti esenti da disturbi, ossia non sono ammessi urti o vibrazioni. La qualità dei supporti CD vergini varia notevolmente, non si possono quindi escludere errori di scrittura, anche se non vengono segnalati immediatamente messaggi d'errore. L'esattezza dei dati scritti può essere garantita soltanto effettuando un loro confronto a posteriori. Per sicurezza, si dovrebbe eseguire un confronto dei dati dopo ogni operazione di scrittura. Per un salvataggio dell'immagine (image backup), si dovrebbe eseguire il playback dei dati su un disco rigido con successivo booting.

9.2.11 USB-Keybaordcontroller

L'USB-Keybaordcontroller supporta le seguenti funzioni aggiuntive per le apparecchiature con tasti:

- Programmazione della tastiera con l'applicazione "Key Tools"
- Regolazione della luminosità della retroilluminazione con l'applicazione "SetBrightness"
- Comando dei LED dei tasti

L'utilizzo di questa funzione presuppone l'installazione dell'USB-Keybaordcontroller. I dettagli sulla procedura di installazione sono disponibili sul CD "Documentation and Drivers".

Comandi

10.1 Segnalazioni d'esercizio

Stato d'esercizio

I due LED in alto a sinistra sul frontale di comando informano sullo stato d'esercizio:

- LED "POWER" verde: la tensione è presente
- LED "TEMP" arancione: La soglia di temperatura è stata superata. il valore massimo è preimpostato e non può essere modificato.

Ulteriori informazioni si trovano nel capitolo "Funzioni".

PROFINET

Visualizzazione d'esercizio PROFINET



Visualizzazione	Significato	LED	Descrizione
SF PROFINET (opzionale)	Visualizzazione di stato per CP 1616 onboard	OFF	- CP non presente - CP disabled - Nessun errore, comunicazione stabilita - Caricamento in corso
		Lampeggio lento	- Errore di stato collegamento - IO-Controller: IO-Device non accessibile - IO-Controller: indirizzo IP doppio
		Lampeggio rapido	Errore eccezionale: una diagnostica tramite Web o SNMP non è più possibile
		ON	- Informazioni diagnostiche presenti - Comunicazione non stabilita

Visualizzazioni d'esercizio virtuali

I due LED "virtuali" del CP 1616 sono visibili solo nel software SIMATIC e possono essere interrogati tramite SNMP.

PROFINET	LED virtuali	RUN	CP attivo
		STOP	CP in stop
		Lampeggio	Gli stati "lampeggio lento" e "lampeggio rapido" non sono previsti.

10.2 Elementi di comando

Interruttore ON/OFF

Interruttore ON/OFF	Descrizione
	Con l'interruttore ON/OFF non avviene alcuna separazione della tensione di alimentazione. Quando l'interruttore è posizionato su 0 (OFF), l'apparecchiatura continua ad essere alimentata con la tensione ausiliaria.

AVVERTENZA

L'interruttore ON/OFF non scollega l'apparecchiatura dalla tensione di alimentazione!

10.3 Apparecchiatura dotata di frontale con tasti

10.3.1 Sicurezza

ATTENZIONE
Utilizzo errato Se sono azionati più tasti contemporaneamente non potrà essere escluso un malfunzionamento dell'apparecchiatura. Azionate i tasti funzione ed i softkey solo uno dopo l'altro.
Malfunzionamenti del software applicativo Per motivi di sicurezza è opportuno utilizzare sempre le Security features dei KeyTools. Un'eventuale disattivazione può causare gravi malfunzionamenti del software applicativo, se si utilizzano i tasti funzione e i softkey aggiuntivi da F13 a F16, oppure proprie tabelle dei codici dei tasti.
Pericolo di danni! L'azionamento dei tasti con l'ausilio di oggetti appuntiti, come ad esempio un cacciavite, ne compromette la durata o può causare un danno agli stessi.

10.3.2 Sommario

Sommario

Il numero dei tasti, la loro etichettatura e funzione sono uguali per tutti i frontali con tasti. I diversi tipi di frontali variano per la disposizione dei tasti, la dimensione ed il tipo dei display.

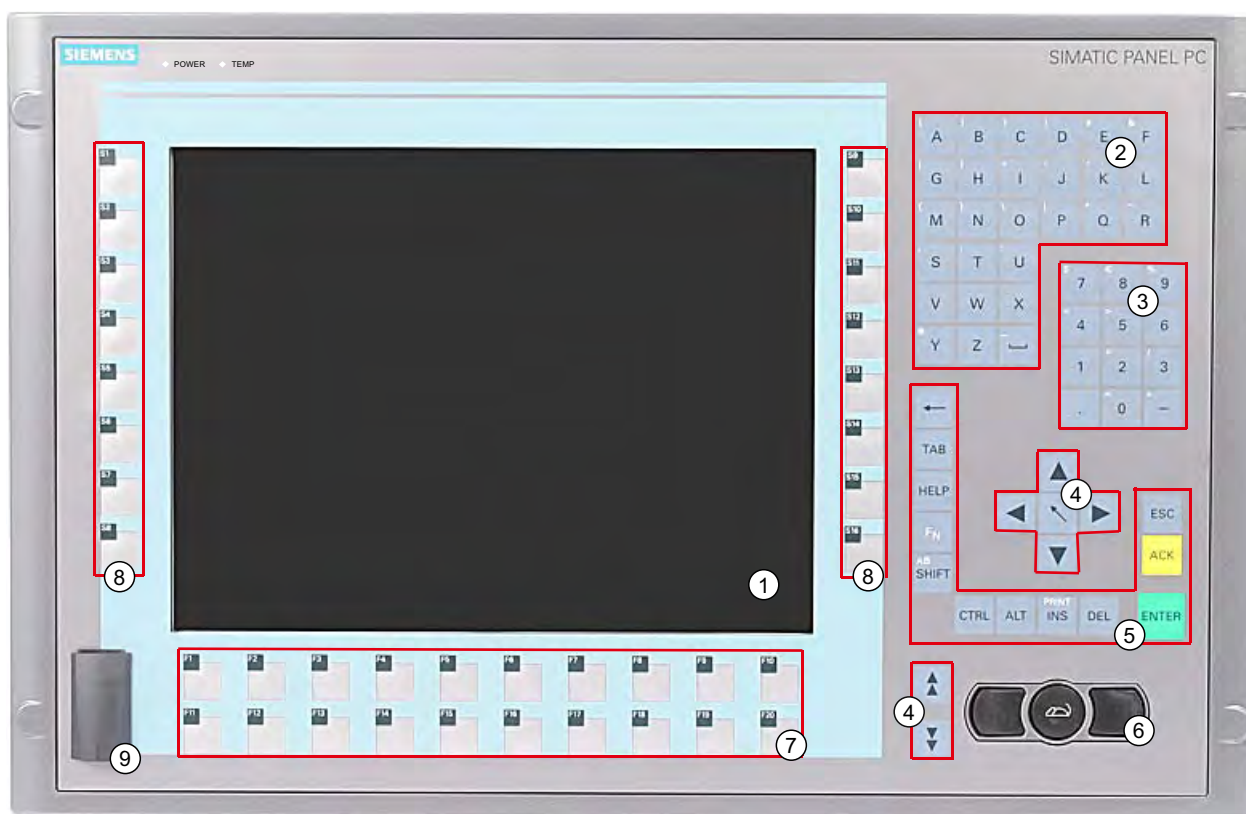


Figura 10-1 Esempio di frontale con tasti da 12"

- (1) Display
- (2) Tasti alfanumerici
- (3) Tasti numerici
- (4) Tasti di comando
- (5) Tasti cursore
- (6) Mouse integrato
- (7) Tasti funzione
- (8) Softkeys
- (9) Interfacce USB (opzionali)

10.3.3 Tasti

10.3.3.1 Tasti di comando

Tasti di comando

I tasti di comando vengono utilizzati per funzioni di editazione e di comando nelle varie applicazioni.

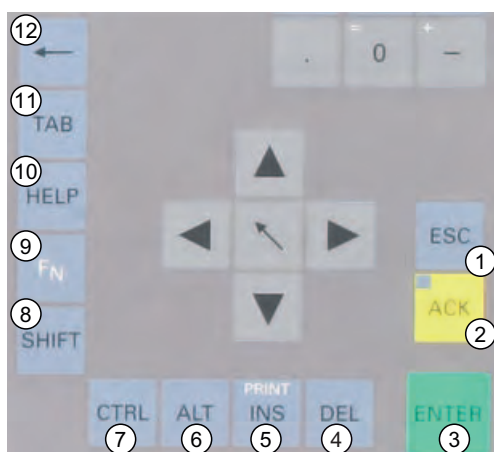


Figura 10-2 Tasti di comando

- (1) Cancel
- (2) Acknowledge
- (3) Enter
- (4) Delete
- (5) Insert/Printscreen (in combinazione con N)
- (6) Funzioni dei codici dei tasti specifiche per le applicazioni (vedere la tabella dei codici dei tasti nell'appendice)
- (7) Funzioni dei codici dei tasti specifiche per le applicazioni (vedere la tabella dei codici dei tasti nell'appendice)
- (8) Commutazione da lettere minuscole a lettere maiuscole
- (9) Tasto funzione
- (10) Help
- (11) Tabulator
- (12) Backspace

10.3.3.2 Tasti numerici ed alfanumerici

Tasti alfanumerici

I tasti alfanumerici sono utilizzati per l'immissione di lettere, di caratteri speciali, della spaziatura e della sottolineatura.

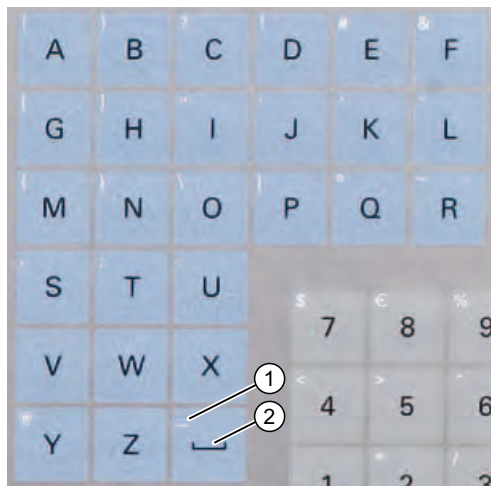


Figura 10-3 Tasti alfanumerici 2

- (1) Sottolineatura
- (2) Spaziatura

Commutare tra lettere minuscole e lettere maiuscole

Nella configurazione base, i tasti alfanumerici servono alla digitazione di lettere minuscole. Per inserire lettere maiuscole procedere come segue:

1. Tenete premuto il tasto di comando <Shift>.
2. Azionate contemporaneamente un rispettivo tasto alfanumerico. Viene inserita la corrispondente lettera maiuscola.
3. Per inserire nuovamente lettere minuscole, rilasciate il tasto <Shift>.
4. È possibile inoltre attivare la funzione Caps-Lock con il tasto <F_N> e <Shift>. Si accende quindi anche il LED del tasto <Shift>.

Tasti numerici

Nella configurazione base i tasti numerici servono per inserire le cifre da "0" a "9" ed i caratteri speciali, come ad esempio il punto decimale ".".

Inserimento di caratteri speciali, segni e simboli aritmetici

Quasi tutti i tasti alfanumerici e numerici sono inoltre configurati con caratteri speciali, segni e simboli aritmetici. Questi caratteri sono riportati in bianco in alto a sinistra del rispettivo tasto. Per inserire uno di questi caratteri, procedete come segue:

1. Tenete premuto il tasto di comando <F_N>.
2. Azionate contemporaneamente un rispettivo tasto alfanumerico o numerico. Viene inserito il corrispondente carattere speciale, segno o simbolo aritmetico.
3. Per inserire nuovamente i caratteri della configurazione base, rilasciare il tasto <F_N>.

10.3.3.3 Tasti cursore

I tasti cursore sono utilizzati per la navigazione, per lo scorrimento dell'immagine sullo schermo o per il movimento del cursore. I tasti cursore corrispondono ai soliti tasti presenti sulla tastiera del PC.



Figura 10-4 Tasti cursore

- (1) Tasto <freccia a sinistra>
- (2) Tasto <freccia in su>
- (3) Tasto <freccia a destra>
- (4) Tasto <freccia in giù>
- (5) Tasto in posizione 1 (Home)
- (6) Tasto <pagina in su>
- (7) Tasto <pagina in giù>

10.3.4 Tastiere esterne

Il layout della tastiera è impostato su "Inglese/USA international". Se impiegate una tastiera esterna con un layout di tastiera diverso da "Englisch/USA international", i codici dei tasti della tastiera interna e di quella esterna potrebbero non coincidere più.

10.3.5 Utilizzare il modulo tasti diretti

Il modulo tasti diretti è un'unità, che è prevista per l'impiego in combinazione con il SIMATIC Panel 677B (esclusivamente per varianti con tastiera a membrana integrata). Tramite questo modulo è possibile assegnare comandi digitali ai tasti funzione e softkey (F1-F20 e S1-S16) della tastiera a membrana. E' così possibile, premendo un tasto, comandare tramite PROFIBUS un ingresso digitale di un PLC. Il modulo è configurato come slave PROFIBUS DP.

Funzionalità

Con il modulo tasti diretti la funzionalità del SIMATIC Panel PC 677B viene ampliata con le seguenti proprietà:

- Fino a 32 tasti F/S della tastiera a membrana del Panel PC possono essere interrogati come tasti diretti tramite PROFIBUS.
- Si possono collegare all'occorrenza fino a 16 tasti aggiuntivi di un altro pannello di comando esterno.
- Sono disponibili 16 uscite digitali per segnalazioni di feedback (dal PLC tramite PROFIBUS DP) in altri pannelli di comando esterni eventualmente presenti.

Tutti i tasti diretti possono essere interrogati dal PLC tramite PROFIBUS DP.

Software

La programmazione dei tasti diretti avviene sul Panel PC mediante il software "Key-Pad". Mediante questo tool è possibile modificare i codici di tutti i tasti del Panel PC 677B. E' inoltre possibile assegnare la funzionalità di tasti diretti a tutti i tasti F e S del Panel PC. Nel modulo con dischetto, il software "Key-Pad" viene fornito sul dischetto, nel Panel PC 677B invece, sul CD "Documentation and Drivers".

Montaggio

Il modulo tasti diretti è ordinabile come unità separata dal Panel PC. Esso può essere montato successivamente nelle immediate vicinanze del Panel PC. Il montaggio è possibile o su una guida profilata (il mezzo necessario per il montaggio è fornito con il modulo tasti diretti) o direttamente a parete/frontale/pannello mediante quattro viti. Una guida all'installazione è allegata ad ogni modulo tasti diretti in forma cartacea e ad ogni Panel PC 677B sul CD "Documentation and Drivers".

Esempio:

I codici dei tasti, che vengono inviati azionando un qualsiasi tasto, sono registrati in una tabella di codici. Questa è così precompilata:

Tabella 10-1 Codici tastiera

Tasti:	Codice tastiera:
Tutti i normali tasti di PC	"englisch-international"
Tasti aggiuntivi per Panel PC 677B	
F13 ... F20	SHIFT+F1 ... SHIFT+F8
S1 ... S4	SHIFT+F9 ... SHIFT+F12
S5 ... S16	CTRL+F1 ... CTRL+F12

Questa preimpostazione dei tasti funzione aggiuntivi corrisponde ai requisiti, che sono necessari per l'utilizzo dei tasti (ad es. dal pacchetto software HMI SIMATIC WinCC flexible).

Modifica delle preimpostazioni

Con il programma "KeyPad.exe", ogni tasto può avere assegnati individualmente speciali codici tastiera.

Dopo l'avvio del programma "keypads15.exe", sul Panel PC viene visualizzato il seguente layout del frontale con tasti da 15":

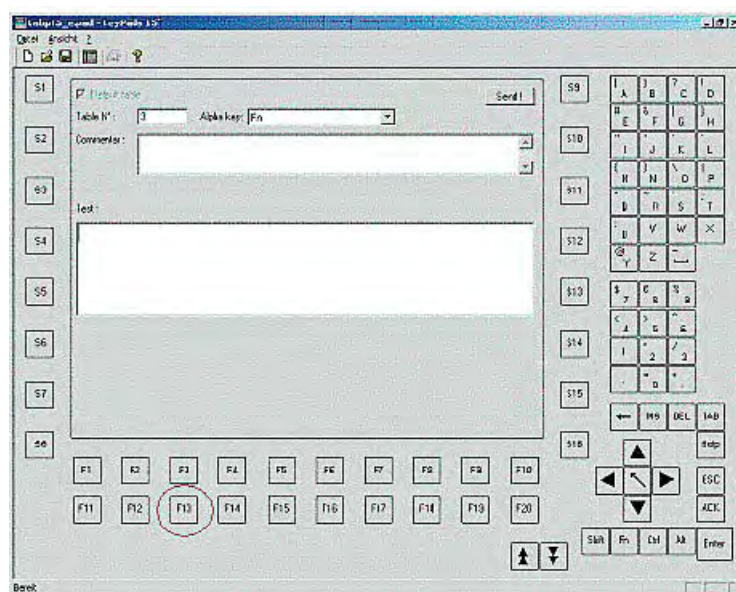


Figura 10-5 KeyPad

Cliccando sui singoli tasti si apre un modulo di configurazione per il rispettivo tasto. Nell'esempio è mostrato il modulo per l'assegnazione standard relativa al tasto F13:

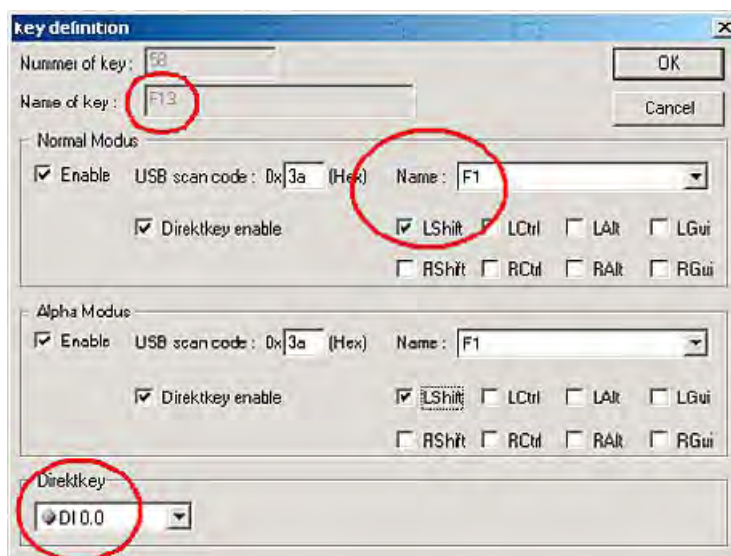


Figura 10-6 Assegnazione standard relativa al tasto F13

Spiegazione:

Il tasto con la sigla <F13> invia il codice di tasto <LSHIFT+F1> ed imposta, con l'impiego del modulo tasti diretti, l'ingresso digitale DI 0.0

Ulteriori dettagli sull'utilizzo del tool si trovano nel seguente sito Internet. Come chiave di ricerca inserire "Keypad" alla voce "download".

<http://www.siemens.com/asis>

Informazioni più dettagliate sull'utilizzo dei tasti funzione supplementari sono riportate in tedesco ed in inglese nel file "F_KEY_Total.exe".

10.3.6 Definire i tasti funzione e softkey

Campo di validità

Questo paragrafo vale solo per pannelli di comando dotati di frontale con tasti.

Introduzione

Il pannello di comando presenta due file orizzontali e due file verticali di tasti. Se necessario, potete assegnare ai tasti funzioni specifiche d'utente. Questi tasti vengono contrassegnati mediante etichette di siglatura fornite come accessori.

Nota

L'apparecchiatura viene fornita con allegato un foglio di etichette inseribili da stampare.

! CAUTELA

Siglatura

Eseguite la siglatura dei tasti funzione e dei softkey in riferimento al progetto. Una siglatura non riferita al progetto comporta errori operativi sul sistema da monitorare.

Procedimento

1. Eseguite la siglatura delle etichette sui fogli DIN A4 con una stampante laser, utilizzando ad es. i template formato stampa per MS Word contenuti nel CD "Documentation and Drivers".
2. Ritagliate le etichette di siglatura lungo le linee prestampate.

Nota

Se scrivete le etichette a mano, attendete che le scritte siano completamente asciutte, prima di inserire le etichette.

3. Inserite le etichette dal lato posteriore del pannello di comando di comando nelle apposite fessure.

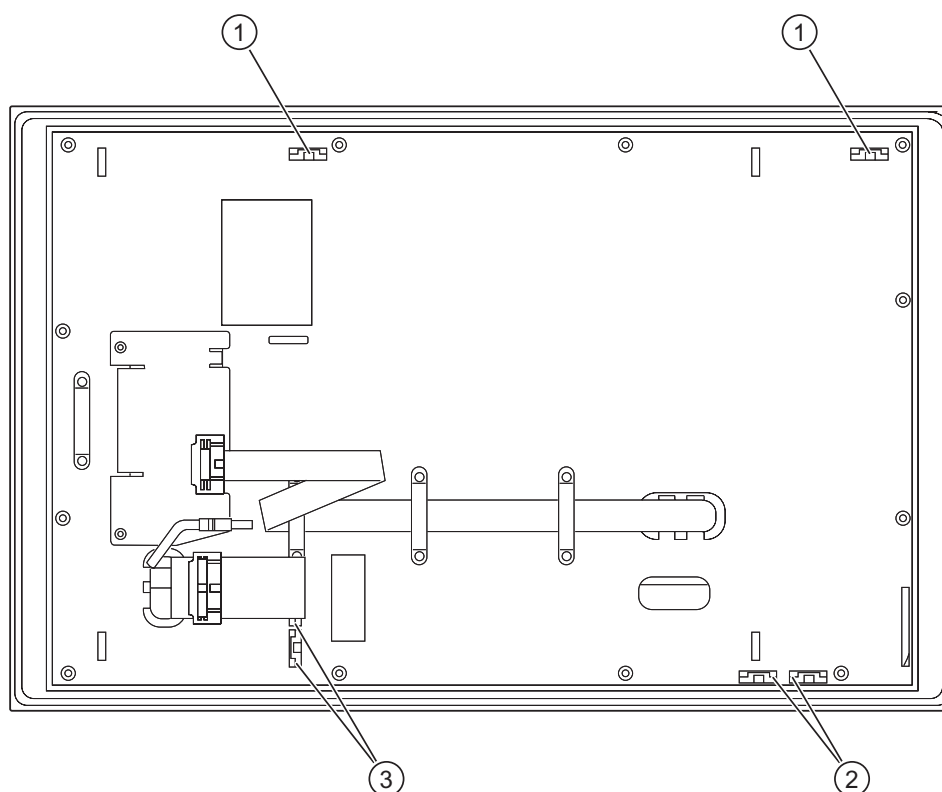


Figura 10-7 Lato posteriore del pannello di comando con connessioni e fessure per le etichette inseribili sull'esempio di un frontale con tasti da 12".

- (1) Fessure per etichette inseribili lunghe, file di tasti verticali
- (2) Fessure per etichette inseribili corte, file di tasti orizzontali
- (3) Fessure per etichette inseribili, file di tasti orizzontali

10.3.7 Utilizzo del mouse integrato

Il punto, in cui si preme sul pulsante centrale rotondo del mouse integrato, determina la direzione in cui si muove il puntatore del mouse. L'intensità della pressione determina la velocità del puntatore del mouse.

In alternativa al mouse integrato, è possibile collegare un mouse esterno all'interfaccia USB situata sul lato frontale del pannello.



Figura 10-8 Mouse integrato

10.4 Apparecchiatura con frontale con touchscreen

Le singole varianti si differenziano per le diverse dimensioni del display.

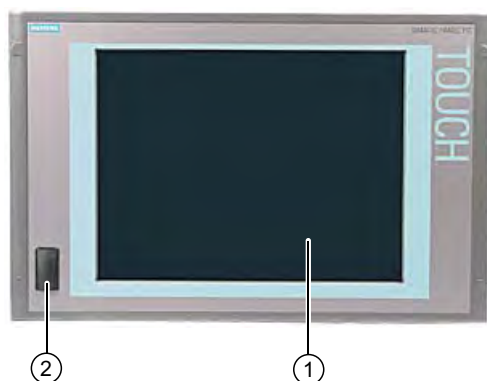


Figura 10-9 Esempio di frontale con touchscreen da 15"

- (1) Display con frontale con touchscreen
- (2) Interfacce USB (opzionali)

10.4.1 Uso del frontale con touchscreen

Sul display tattile del touchscreen compaiono elementi operativi specifici di applicazione, ad esempio pulsanti virtuali. Toccando con il dito un pulsante virtuale, viene eseguita la funzione corrispondente al pulsante.

Sono ammesse le seguenti pressioni di contatto sul touchscreen:

- Mediante una punta di plastica con raggio di 1 mm: 25 g
- Mediante un dito in silicone con un diametro di 1,6 cm: 50 g

CAUTELA
Toccare sempre un solo punto del frontale con touchscreen e non più punti contemporaneamente. In caso contrario, si attivano azioni indesiderate. Non toccate il touchscreen nei seguenti casi: - durante il booting - quando si collegano o si staccano componenti USB - mentre è in corso Scandisk

CAUTELA
Danni all'apparecchiatura dovuti ad un uso scorretto. Sfiorare il frontale con touchscreen con le dita oppure con le apposite punte. Non utilizzare oggetti duri o appuntiti.

Funzioni

11.1 Panoramica

Le singole funzioni implementate sono:

- Controllo temperatura e indicazione superamento verso il basso o verso l'alto della temperatura
- Watchdog
- Controllo del ventilatore

I messaggi del modulo di controllo possono essere inviati alle applicazioni.

Per questo scopo, sui dispositivi è disponibile il software SOM (Safecard On Motherboard) e sui CD il software DiagMonitor (opzionale).

Il CD DiagMonitor Software contiene il software di controllo, il software per le stazioni da controllare e una biblioteca per creare applicazioni proprie.

Per la descrizione dei driver e del programma SOM consultare il CD "Documentation and Drivers".

11.2 Safecard on Motherboard (SOM)

Safecard on Motherboard (SOM)

Questa applicazione consente di controllare l'hardware PC (temperatura, watchdog e ventilatore), nonché a segnalare i valori misurati attuali. Inoltre è possibile configurare il controllo della temperatura, la funzione watchdog e il controllo dei ventilatori.

Il dispositivo è dotato di tre sensori di temperatura che vengono riconosciuti automaticamente dall'applicazione.

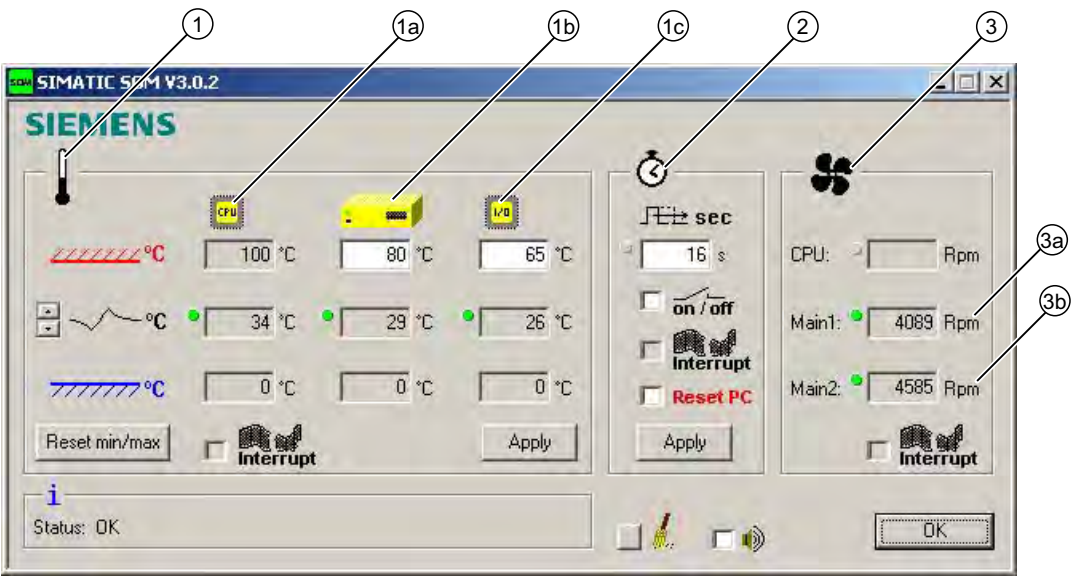


Figura 11-1 Safecard On Motherboard

(1)	Campo di temperatura	Indica le temperature attuali e i valori limiti attuali. È possibile commutare il modo di visualizzazione della temperatura tra il valore attuale ed i valori di minima e di massima misurati a partire dall'avvio dell'applicazione.
		(1a) Temperatura interna del processore
		(1b) Temperatura interna al dispositivo sotto l'alimentatore: soglia superiore impostabile da 40°C a 80°C
		(1c) Temperatura dell'aria in entrata vicino al connettore DVI: - a seconda della configurazione del dispositivo 3 ... 5°C superiore alla temperatura ambiente - soglia superiore impostabile da 25°C a 65°C
(2)	Campo del watchdog	È possibile configurare qui la funzione watchdog dell'applicazione di sorveglianza. È possibile predefinire il tempo di watchdog, attivare il reset del PC e attivare/disattivare il watchdog.
(3)	Campo dei ventilatori	In questo campo è possibile rilevare le velocità attuali dei ventilatori presenti.
		(3a) Velocità del ventilatore in vicinanza del processore
		(3b) Velocità del ventilatore in vicinanza dell'alimentatore

Per la descrizione del software SOM e dei driver per Windows consultare il CD "Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

11.3 Controllo della temperatura

La temperatura è rilevata da tre sensori termici. Un sensore sorveglia la temperatura del processore, un altro la temperatura nella zona dell'alimentatore e un terzo la temperatura di ingresso dell'aria accanto all'interfaccia DVI.

Se uno dei tre valori temperatura supera il valore soglia impostato, hanno luogo le seguenti reazioni da errore:

Reazione	Opzione
Ventilatori del dispositivo e della CPU a velocità massima	nessuna
Viene attivato il software SOM o DiagMonitor	nessuna

L'errore di temperatura rimane memorizzato fin quando le temperature non superano di nuovo le soglie inferiori e non viene ripristinato in uno dei seguenti modi:

- Riconoscimento del messaggio di errore mediante il programma SOM (manualmente tramite il pulsante con il simbolo del pennello).
- Riavvio del dispositivo

11.4 Watchdog (WD)

Funzione

Il watchdog controlla l'esecuzione del programma e ne segnala in vari modi il crash.

Accendendo il PC o dopo un reset dell'hardware (avvio a freddo), il watchdog è in stand-by, ossia non viene attivata alcuna reazione del WD.

Reazioni del WD

Se il watchdog non viene riattivato (dal driver o dal programma SOM) entro il tempo impostato, si verificano le seguenti reazioni:

Reazione	Opzione
Conferma WD	Nessuna
Scatta il reset del PC.	impostabile
Viene attivato il software SOM o DiagMonitor	Nessuna

Tempi di controllo WD TWD

I tempi di controllo possono essere impostati su valori compresi tra 3 e 255 secondi, con incrementi di 1 secondo.

Nota

Se il tempo di watchdog viene modificato, ad attivazione avvenuta del watchdog (ad es. durante il funzionamento del watchdog), il watchdog scatta di nuovo!

11.5 Sorveglianza dei ventilatori

Vengono sorvegliati il funzionamento del ventilatore del contenitore e del ventilatore dell'alimentatore. In caso di guasto di un ventilatore, si hanno le seguenti reazioni:

Reazione	Opzione
Viene attivato il software SOM o DiagMonitor	Nessuna

L'errore di temperatura rimane memorizzato fino a quando non viene eliminata la causa del guasto del ventilatore ed il messaggio di errore non viene ripristinato in uno dei seguenti modi:

- Conferma di acquisizione della segnalazione di errore mediante il programma SOM
- Riavvio del dispositivo

Manutenzione

12.1 Manutenzione

manutenzione

L'apparecchiatura è ampiamente esente da manutenzione. Qualora si verificassero problemi di funzionamento per qualche componente dopo un certo periodo d'esercizio, come ad es. per la batteria tampone, bisogna provvedere alla relativa sostituzione. Istruzioni esaurienti in merito si trovano nei corrispondenti capitoli di queste Istruzioni operative.

Per il funzionamento in ambienti con polvere che può mettere a rischio la funzionalità dell'apparecchiatura, quest'ultima dev'essere installata in un quadro elettrico con scambiatore di calore risp. con flusso d'aria adeguato.

Nota

Bisogna provvedere ad eliminare il deposito di polvere ad intervalli di tempo regolari.

Massimo contenuto di polvere nell'aria circolante nel quadro elettrico	
Parte in sospensione	0,2 mg/m ³
Deposito	1,5 mg/m ³ /h

Riparazioni

Riparazioni sull'apparecchiatura vanno eseguite solo da personale tecnico autorizzato.

 AVVERTENZA
L'apertura dell'apparecchiatura e qualsiasi riparazione impropria da parte di personale non qualificato possono comportare il rischio di gravi danni materiali o il pericolo di lesioni per l'utente.

Detergenti

Utilizzare per la pulizia esclusivamente detersivi per stoviglie oppure un detergente schiumogeno per schermo.

Il lato posteriore del pannello di comando e il contenitore dell'unità computer vanno puliti soltanto a secco.

CAUTELA
Non pulite l'apparecchiatura con solventi aggressivi o abrasivi, né con aria compressa o getti di vapore.

Come procedere per la pulizia dell'apparecchiatura (lato frontale).

1. Spegnete l'apparecchiatura. Ciò consente di escludere l'attivazione involontaria delle funzioni al contatto con il lato frontale.
2. Inumidite il panno di pulizia.
3. Spruzzate il detergente sul panno di pulizia e mai direttamente sull'apparecchiatura.
4. Pulite l'apparecchiatura con il panno.

Resistenza chimica

CAUTELA
Osservate le avvertenze sulla resistenza chimica del frontale. Per informazioni consultare il sito Internet: http://www.siemens.com/asis Alla voce "Tools & Downloads > Downloads > Product Support > Industrial PC" inserire come chiave di ricerca l'ID documento 22591016. Le informazioni disponibili vengono visualizzate.

12.2 Manutenzione e cura delle apparecchiature con frontale in acciaio legato

Manutenzione richiesta

L'apparecchiatura è progettata per un esercizio che richiede poca manutenzione. Pulite comunque a intervalli regolari lo schermo ed il frontale di comando. Se pulite regolarmente la vostra apparecchiatura e l'utilizzate correttamente, aumentate la durata della membrana frontale e la resistenza del frontale in acciaio legato.

Avvertenze di pulizia generali

CAUTELA

Non pulite l'apparecchiatura con sostanze detergenti e disinfettanti aggressive, sostanze grasse o abrasive, sostanze acide o alcaline concentrate, pelle di daino per finestre, panni e oggetti ruvidi che possono causare graffiature. Ulteriori informazioni si trovano nel paragrafo "Resistenza chimica".

Non pulite l'apparecchiatura con cloro e cloruri, ad es. soluzioni con cloro attivo, né con luce laser, ultrasuoni o ghiaccio secco.

Se nel pulire l'apparecchiatura esercitate una pressione eccessiva, danneggiate il frontale di comando. Se effettuate una disinfezione termica ad es. con vapore molto caldo, danneggiate il frontale di comando e in particolare il sensore touch.

Il frontale di comando è protetto secondo il grado di protezione dall'infiltrazione dell'acqua, che arriva a getto con una determinata pressione.

Osservate le temperature ambiente consentite. Ulteriori informazioni si trovano nei capitoli:

- *"Pianificazione dell'installazione", paragrafo "Posizioni d'installazione e modalità di fissaggio"*
- *"Dati tecnici", paragrafi "Dati tecnici generali" e "Campi di temperatura consentiti in funzione del tipo d'installazione"*

Pulire la membrana frontale

Pulite la membrana frontale con i seguenti mezzi:

- Un tergivetro morbido che non graffi o un panno morbido pulito.
- Tergivetro in gomma.
- Detergente liquido per vetro.
- Carta assorbente per uso domestico.

Ulteriori informazioni si trovano nel paragrafo *"Resistenza chimica dei frontali in acciaio legato"*.

Pulire il frontale in acciaio legato

Osservate le avvertenze riportate nel paragrafo "Trattamento di superfici in acciaio legato".

Procedura

AVVERTENZA

Pulite il frontale di comando solo ad apparecchiatura disinserita o in uno stato definito ad es. quando avete attivato una pagina pulisci-schermo. Non vengono così attivate inavvertitamente delle funzioni toccando il touchscreen o sotto la pressione di un getto d'acqua.

CAUTELA

Non pulite a secco la membrana frontale.

Fate attenzione che gli schizzi di sostanze alimentari non siano reintrodotti nel processo produttivo.

Osservate le avvertenze di pulizia generali.

1. Spegnete l'apparecchiatura. In alternativa potete attivare durante l'esercizio una pagina pulisci-schermo.
2. Passate il detergente per vetro diluito con acqua sulla membrana frontale. Impiegate acqua pulita.
3. Asciugate la membrana frontale passando dall'alto in basso un tergivetro o un panno . Asportate i residui di sporco.
4. Lavate più volte il tergivetro o il panno.
5. Pulite i bordi con un panno o con carta assorbente per uso domestico.
6. Inumidite nuovamente la membrana frontale.
7. Ripassate delicatamente il tergivetro sulla membrana frontale dall'alto in basso. Asciugate dopo ogni passata del tergivetro con carta assorbente per uso domestico. Allo stesso modo togliete l'acqua che si raccoglie nel bordo inferiore della membrana.
8. Asciugate i bordi con carta assorbente per uso domestico.
9. Pulite la superficie in acciaio legato con un mezzo detergente neutro, alcalino o all'occorrenza acido senza cloro attivo. Ulteriori informazioni si trovano nel paragrafo *"Trattamento di superfici in acciaio legato"*.

12.3 Resistenza chimica di frontali in acciaio legato

Membrana frontale

La membrana frontale è stata testata sulla resistenza ad una serie di diversi agenti chimici secondo DIN 42 115, Parte 2. La membrana frontale è resistente ai seguenti agenti chimici:

- Alcool
- Sostanze acide diluite
- Sostanze alcaline diluite
- Esteri
- Idrocarburi
- Detergenti per uso domestico

12.4 Trattamento di superfici in acciaio legato

Resistenza

Osservate le seguenti avvertenze sulla resistenza chimica dell'acciaio legato inossidabile:

- La superficie in acciaio legato non è completamente resistente ai seguenti agenti chimici:
 - Acido muriatico
 - Acido solforico
 - Soda caustica
 - Cloro
 - Cloruri

Non pulite la superficie in acciaio legato con questi agenti chimici o simili sostanze acide e alcaline.

- Anche i vapori acidi, che si formano nella pulizia di piastrelle con acido muriatico, danneggiano l'acciaio legato inossidabile. Se parti in acciaio legato entrano inavvertitamente in contatto con acido muriatico, sciacquatele subito energicamente con acqua.
- Pulite la superficie in acciaio legato con un mezzo detergente neutro, alcalino o all'occorrenza acido senza cloro attivo.

Avvertenze di pulizia

Osservate le seguenti ulteriori avvertenze per il trattamento di superfici in acciaio legato:

- Fate attenzione che la superficie sia ben ventilata.
- Mantenete la superficie pulita. Eliminate subito le sostanze detergenti ed i residui di sostanze alimentari. Fate attenzione che gli schizzi di sostanze alimentari non siano reintrodotti nel processo produttivo.
- Se è necessaria una pulizia meccanica, non impiegate dispositivi di pulizia con parti metalliche.
 - Pulite con spazzole dotate di setole di plastica naturali o con un panno in microfibra.
 - Pulite con acqua abbondante.
 - Fate attenzione che la sostanza detergente venga rimossa senza lasciare residui, anche dagli angoli e dai punti difficilmente accessibili.
- Fate attenzione che la superficie non sia danneggiata: Fate attenzione a non danneggiare l'apparecchiatura in esercizio, eseguendo operazioni di pulizia o interventi di riparazione con l'impiego di oggetti solidi e in particolare di oggetti metallici non inossidabili.
- Fate attenzione che la superficie non venga in contatto con parti soggette a ruggine: La ruggine proveniente da conduttore d'acqua, da trucioli di limatura, da residui di spazzole metalliche o di lana d'acciaio nonché la polvere di ruggine sospesa in aria causano la formazione di ruggine sulle parti in acciaio legato.
 - Eliminate subito le alterazioni di colore o la comparsa di ruggine proveniente dall'esterno.
 - Per impedire la formazione di ulteriori punti di ruggine, trattate i recenti punti di ruggine con un leggero mezzo abrasivo.
 - Risciacquate per bene dopo ogni operazione di pulizia.

12.5 Parti di ricambio

Parte di ricambio	Numero d'ordinazione
Frontale con tasti TFT 12" TFT 15" Frontale con touchscreen TFT 12" TFT 15" TFT 17" TFT 19"	6AV7672-1AB11-0AA0 6AV7672-1AD11-0AA0 6AV7672-1AA11-0AA0 6AV7672-1AC11-0AA0 6AV7672-1AF11-0AA0 6AV7672-1AE11-0AA0
Frontale con tasti, senza interfaccia USB sul lato frontale *) 12"-TFT 15"-TFT Frontale con touchscreen, senza interfaccia USB sul lato frontale*) 12"-TFT 15"-TFT 15"-TFT INOX 17"-TFT 19"-TFT	6AV7672-1AB11-0AA0 6AV7672-1AD11-0AA0 6AV7672-1AA11-0AA0 6AV7672-1AC11-0AA0 6AV7672-1AF11-0AA0 6AV7672-1AE11-0AA0 6AV7672-1AE11-0AA0
Set di staffe di serraggio	6FC5248-0AF06-0AA0
Cappuccio in plastica per interfaccia USB	A5E00378392
Batteria al litio	A5E00331143

*) Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Descrizione".

Impiegate solo parti di ricambio Siemens oppure omologate da Siemens, altrimenti si estingue la garanzia e cessa la validità della dichiarazione di conformità CE e l'omologazione UL.

12.6 Separare il pannello di comando dall'unità computer

Il pannello di comando viene separato dall'unità computer ad es. in caso di riparazione o di sostituzione del pannello di comando.

Procedimento

1. Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.
2. Aprite il quadro elettrico. Adesso l'apparecchiatura è accessibile dal lato posteriore.
3. Per ribaltare l'unità computer (1): svitate le quattro viti a testa zigrinata (2), con le quali l'unità computer è fissata alla parte posteriore del pannello di comando (3).

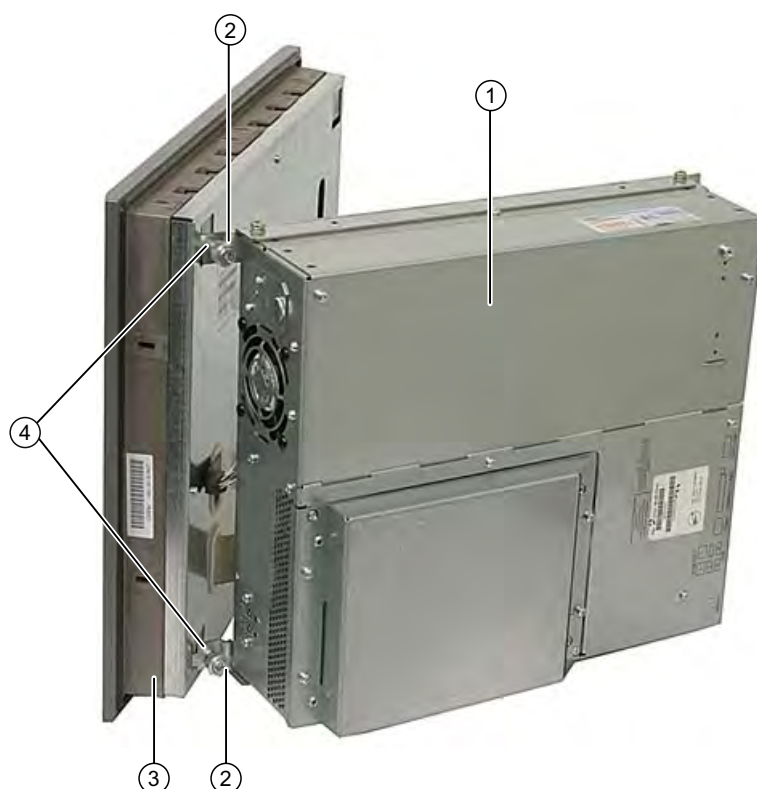


Figura 12-1 Separazione del pannello di comando dall'unità computer

4. Ribaltate l'unità computer (1). Sono adesso accessibili le connessioni sul lato posteriore del pannello di comando (3).
5. Scollegare i cavi ed il cavo USB tra unità computer e pannello di comando.
6. Sul pannello di comando sono fissate a vite due guide di montaggio, i cui passanti ad angolo (4) sono agganciati in corrispondenti fessure nel pannello di comando. Estraiete verticalmente l'unità computer da queste fessure.
7. Appoggiate con cautela l'unità computer.

8. Per smontare il pannello di comando procedere come segue:
- Fissaggio a vite. Prima di svitare le viti di fissaggio del pannello di comando, assicuratela in modo da evitarne la caduta accidentale.
 - Fissaggio con staffe di fissaggio: Rimuovere la staffa di fissaggio che regge il pannello di comando sulla parete di montaggio.

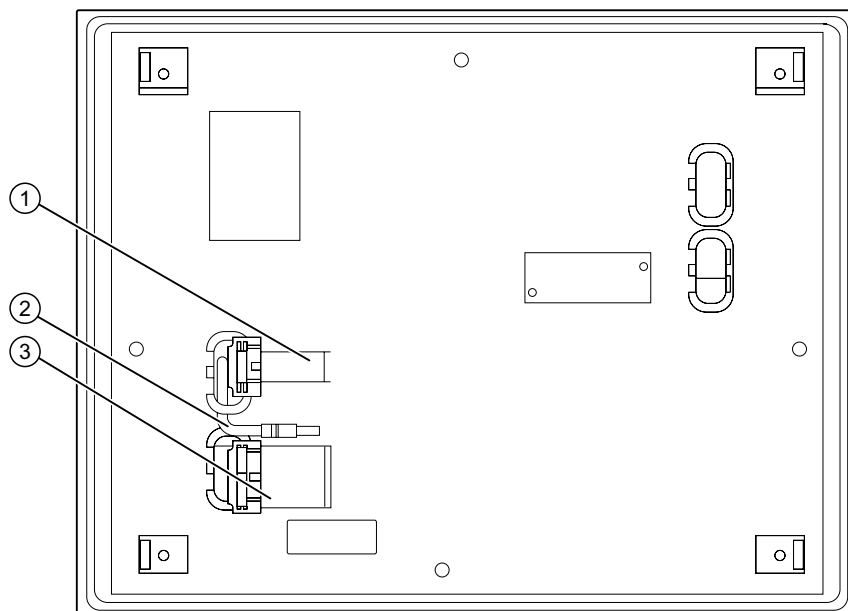


Figura 12-2 Ulteriori interfacce sul pannello di comando

- (1) Cavo del display (nei frontali con touchscreen da 17" e 19" 2 pezzi)
- (2) Cavo USB
- (3) Cavo IO/USB

Separare l'apparecchiatura nello stato di "non installato"

In alternativa, potete disinstallare completamente l'apparecchiatura e poi separare il pannello di comando dall'unità computer. Per evitare che l'unità computer ribaltata deformi le linguette (4), collocate un appoggio sotto l'unità computer.

Montare il pannello di comando sull'unità computer

Per montare il pannello di comando sull'unità computer, procedete nella sequenza inversa:

CAUTELA

Quando si riuniscono l'unità computer e il pannello di comando, fate attenzione che i cavi a nastro piatto si pieghino correttamente e non vengano schiacciati.

A tale scopo, piegate leggermente i cavi a determinate distanze, come illustrato in figura. Le distanze sono elencate nella seguente tabella. Non è necessario piegare il cavo USB, poiché esso rientra arrotolato nell'unità computer.



Figura 12-3 Esempio di arrotolatura dei cavi

Posizione	Distanza di piegatura
A	4,5 cm
B	4 cm

12.7 Disinstallazione e installazione di componenti hardware

12.7.1 Riparazioni

Esecuzione di riparazioni

Riparazioni sul dispositivo vanno eseguite solo da personale tecnico autorizzato.



AVVERTENZA

L'apertura del dispositivo e qualsiasi riparazione impropria eseguite da personale non autorizzato possono comportare il rischio di lesioni per l'utente.

- Estrarre sempre la spina di alimentazione, prima di montare o smontare componenti.
- Installare solo componenti di ampliamento omologate per questo computer.
L'installazione di altri ampliamenti può danneggiare il sistema o violare le norme e le direttive di sicurezza sulle radiointerferenze. Il centro di assistenza tecnica o il rivenditore autorizzato possono fornire tutte le informazioni sulle opzioni di ampliamento disponibili.

La garanzia non copre i danni causati al dispositivo in seguito all'installazione o alla sostituzione di componenti di ampliamento di sistema.

ATTENZIONE

Osservare le avvertenze ESD.

Limitazioni della responsabilità

Tutti i dati tecnici e le autorizzazioni riportati in questo manuale hanno validità soltanto per gli ampliamenti concessi dalla Siemens.

Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'impiego di dispositivi o componenti di altri produttori si declina ogni responsabilità.

Strumenti

Per tutti i lavori di montaggio del dispositivo, usare cacciaviti del tipo Torx T6, Torx T10 e Torx T15, nonché un cacciavite a stella.

12.7.2 Aprire il dispositivo.

CAUTELA

Tutti i lavori al dispositivo aperto vanno eseguiti solo da personale specializzato autorizzato. Durante il periodo di garanzia (per i vizi della cosa) è ammesso solo l'ampliamento del hardware con memoria e schede ad inserimento.

**CAUTELA**

Il dispositivo comprende componenti elettronici che possono risultare danneggiati dalle cariche elettrostatiche.

Pertanto, per aprire il dispositivo, adottare le apposite misure precauzionali. Esse sono riportate nelle direttive per componenti sensibili alle scariche elettrostatiche (direttive ESD).

Limitazioni della responsabilità

Tutti i dati tecnici e le autorizzazioni riportati in questo manuale hanno validità soltanto per gli ampliamenti concessi dalla Siemens.

Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'impiego di dispositivi o componenti di altri produttori si declina ogni responsabilità.

È necessario rispettare le condizioni di montaggio dei componenti. L'omologazione UL del dispositivo ha validità soltanto se l'impiego dei componenti omologati UL avviene nell'osservanza delle "Conditions of Acceptability".

Aprire il dispositivo

Passi per l'apertura del dispositivo		
1	Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.	
2	Svitare le viti (1).	
3	Sollevare il coperchio verso l'alto e rimuoverlo.	

12.7.3 Disinstallare/installare moduli di memoria

Possibilità di ampliamento della memoria

Sulla scheda madre si trovano 2 slot per moduli di memoria. E' possibile utilizzare moduli di memoria DDR2 a 184 pin, unbuffered, no ECC. È così possibile ampliare la capacità di memoria del dispositivo fino a un massimo di 4 GByte, 3,2 dei quali per il sistema operativo e le applicazioni. È possibile installare uno o due moduli.

Combinazione	Slot X1	Slot X2	Configurazione massima
1	512 Mbyte / 1 Gbyte / 2 Gbyte		2 Gbyte
2	512 Mbyte / 1 Gbyte / 2 Gbyte	512 Mbyte / 1 Gbyte / 2 Gbyte	4 Gbyte

Operazioni preliminari

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete e staccare tutti i cavi di collegamento della stessa.

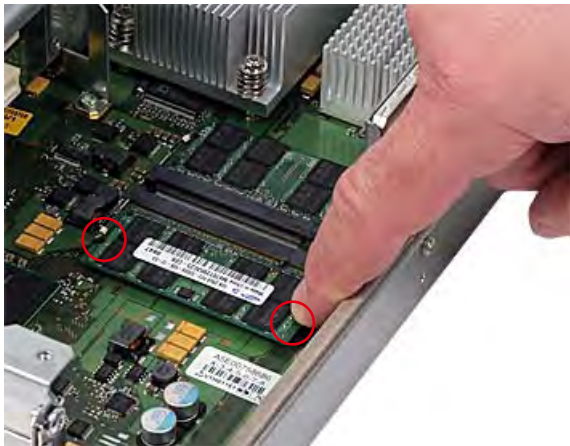
CAUTELA

I componenti elettronici delle unità piatte sono particolarmente sensibili alle scariche elettrostatiche. Pertanto, questi componenti devono essere maneggiati adottando misure precauzionali. Esse sono riportate nelle direttive per componenti sensibili alle scariche elettrostatiche.

ATTENZIONE

Si raccomanda di impiegare moduli di memoria abilitati dalla Siemens. Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'impiego dei moduli di memoria di altri produttori, si declina ogni responsabilità.

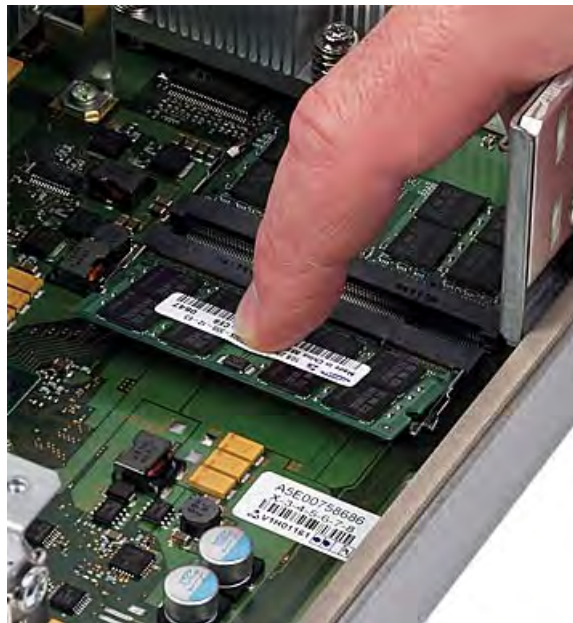
Disinstallazione del modulo di memoria

Operazioni necessarie per la disinstallazione di un modulo di memoria	
1	Aprire il dispositivo.
2	Allentare gli arresti sulla destra e sulla sinistra.
	
3	Estrarre il modulo di memoria dal rispettivo slot.
4	Chiudere l'apparecchiatura.

Visualizzazione della configurazione attuale di memoria

La modifica dell'assegnazione degli slot viene riconosciuta automaticamente. All'accensione del dispositivo viene visualizzata automaticamente la ripartizione della "Base Memory" e della "Extended Memory".

Installazione del modulo di memoria

Operazioni necessarie per l'installazione di un modulo di memoria		
1	Aprire il dispositivo.	
2	Prima di installare il modulo fare attenzione alla tacca (che impedisce l'inversione di polarità) sul lato del connettore del modulo RAM. Avvertenza: Non è importante l'abbinamento tra slot e moduli.	
3	Premere il modulo verso il basso esercitando una leggera pressione finché l'arresto non si aggancia.	
4	Chiudere l'apparecchiatura.	

12.7.4 Installazione di schede PCI/PCI Express

12.7.4.1 Avvertenze sulle unità

Il dispositivo è progettato per l'impiego di unità conformi alla specifica PCI V 2.2. Sono impiegabili unità PCI con alimentazione a 5 V e a 3,3 V nonché unità PCI Express x4. Le dimensioni consentite per le unità sono riportate al capitolo "Disegni quotati".

12.7.4.2 Disinstallazione e installazione di unità di ampliamento

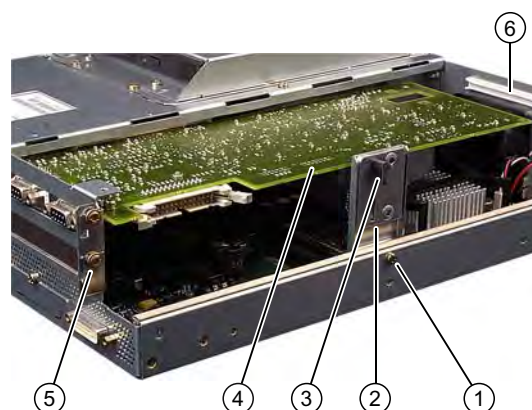
Operazioni preliminari

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.

Intallazione dell'unità di ampliamento

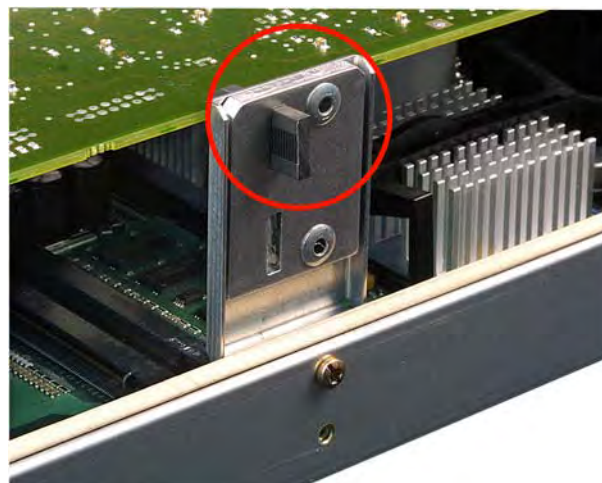
Operazioni necessarie per l'installazione di un'unità di ampliamento (scheda PCI/PCI, scheda express):

- | | |
|---|---|
| 1 | Aprire il dispositivo. |
| 2 | Allentare la vite (1) ed estrarre il supporto (2). |
| 3 | Smontare il coprislot (5) sullo slot previsto. |
| 4 | Inserire l'unità di ampliamento (4) sullo slot previsto. In presenza di unità PCI lunghe, prevedere la guida profilata (6). |
| 5 | Montare il supporto (2) ed inserire il premischeda (3). |
| 6 | Fissare a vite il coprislot (5) dell'unità di ampliamento. |
| 7 | Chiudere l'apparecchiatura. |



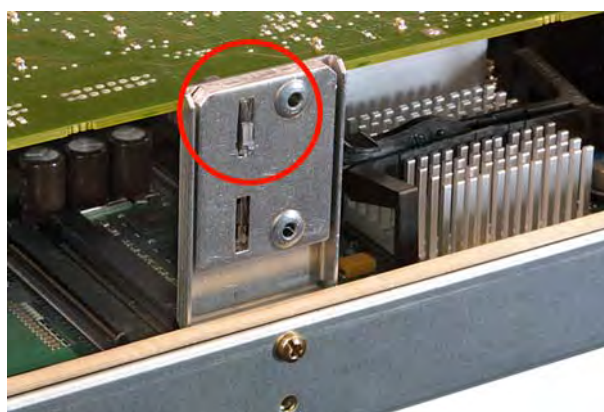
Inserire il premischeda**Operazioni necessarie per l'installazione del premischeda**

- 1 Infilare il premischeda nella fessura della guida del supporto. Il premischeda deve essere fissato saldamente all'unità. Inserire l'unità nella tacca.

**CAUTELA**

Non esercitare pressione sull'unità! Premere il premischeda sull'unità senza esercitare un'elevata pressione.

- 2 Rimuovere la parte sporgente del premischeda.



Avvertenza sull'assegnazione delle risorse

Ciascuno dei due slot per le schede PCI dispone di un interruttore esclusivo. Per l'assegnazione della linea IRQ PCI dello slot PCI, consultare il capitolo "Menu Advanced" o il capitolo "Scheda madre".

12.7.5 Installazione di drive**12.7.5.1 Tipi di installazione drive****Modulo di supporto drive per dischi rigidi e dischi ottici**

Supporto del masterizzatore DVD	Pos	Descrizione
	(1)	Supporto del masterizzatore DVD
	(2)	Vano per il drive per del masterizzatore DVD

12.7 Disinstallazione e installazione di componenti hardware

Disco rigido da 3,5"	Pos	Descrizione
	(1)	Supporto per il drive del disco rigido da 3,5"
	(2)	Vano per il disco rigido da 3,5"

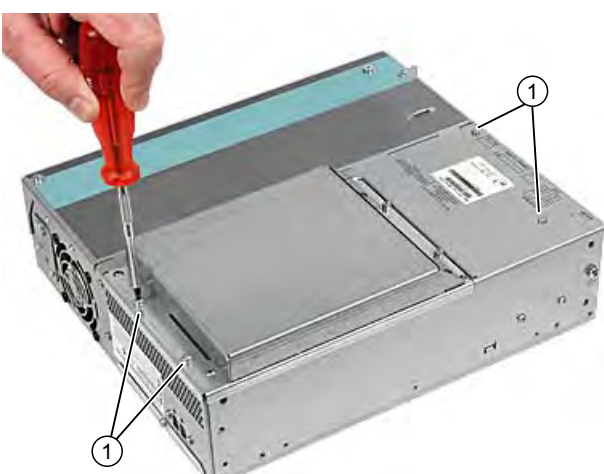
Due dischi rigidi 2,5"	Pos	Descrizione
	(1)	Supporto per dischi rigidi da 2,5"
	(2)	Due vani per dischi rigidi da 2,5"

12.7.5.2 Installazione e disinstallazione del modulo di supporto drive

Operazioni preliminari

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete e staccare tutti i cavi di collegamento della stessa.

Disinstallazione del modulo del supporto drive per dischi rigidi e drive ottici

Fasi per la disinstallazione del supporto drive		
1	Svitare le quattro viti (1).	
2	Sollevare il modulo di supporto drive per dischi rigidi ed il drive ottico.	

12.7.5.3 Installazione/disinstallazione di drive ottici

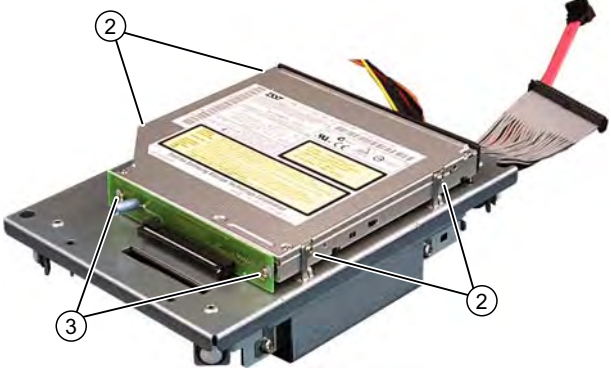
Operazioni preliminari

Separare il dispositivo dalla rete e staccate tutti i cavi di collegamento dello stesso.

Strumenti necessari

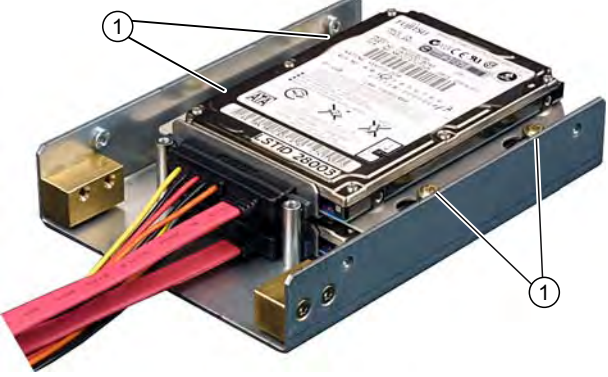
Per la disinstallazione del drive di masterizzazione DVD è necessario un cacciavite Torx 6.

Disinstallazione del drive per il masterizzatore DVD

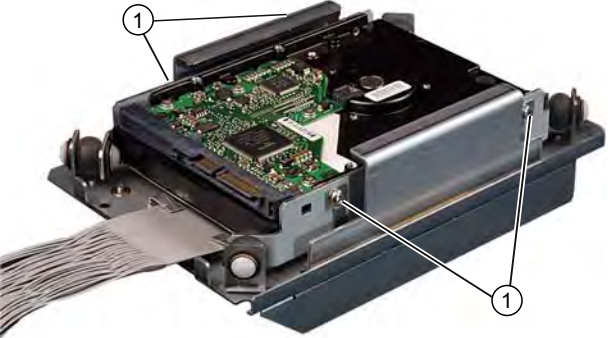
Sequenze operative per la disinstallazione del drive per il masterizzatore DVD		
1	Disinstallare il modulo di supporto drive	
2	Svitare le viti (1) del drive per il masterizzatore DVD.	
3	Svitare le viti di fissaggio (2) del drive.	
4	Svitare le viti (3) della scheda dell'adattatore.	
5	Estrarre la scheda dall'adattatore.	
6	Estrarre il drive verso l'alto.	

12.7.5.4 Disinstallazione e installazione di dischi rigidi

Disinstallazione del drive da 2,5"

Operazioni necessarie per la disinstallazione di un drive da 2,5"		
1	Disinstallare il modulo del supporto del drive.	
2	Allentare la vite (1) del drive.	
3	Estrarre il drive del disco rigido, inclusa la piastrina di montaggio.	
4	Staccare il cavo di alimentazione e il cavo dati del drive.	

Disinstallazione del drive da 3,5"

Operazioni necessarie per la disinstallazione di un drive da 3,5"		
1	Smontare il modulo del supporto del drive.	
2	Staccare il cavo di alimentazione e il cavo dati del drive.	
3	Svitare le viti (1) del drive.	
4	Estrarre dal supporto il drive del disco rigido.	

Nota

In questo caso vengono utilizzate viti speciali con filettato in pollici (denominazione viti 6-32x3/16"-St-G3E)

12.7.6 Installazione e disinstallazione di schede Onboard CompactFlash

ATTENZIONE

Si raccomanda tassativamente l'impiego di schede SIMATIC CompactFlash abilitate. Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'impiego di schede di altri produttori, si declina ogni responsabilità.

Possibilità di ampliamento della memoria

Il dispositivo dispone di uno slot per schede CompactFlash di tipo I/II.

ATTENZIONE

Questo slot non supporta l'Hot Plug. La scheda CompactFlash dev'essere installata prima di accendere il PC e può essere disinstallata solo dopo il suo spegnimento.

Operazioni preliminari

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.

**CAUTELA**

I componenti elettronici delle unità piatte sono particolarmente sensibili alle scariche elettrostatiche. Pertanto, questi componenti devono essere maneggiati adottando misure precauzionali. Esse sono riportate nelle direttive per componenti sensibili alle scariche elettrostatiche.

Aprire lo slot per la scheda

Operazioni necessarie per l'installazione di una scheda CompactFlash		
1	Estrarre la vite.	
2	Spingere in direzione del connettore DVI e sollevare la copertura in alluminio del vano del modulo.	

Inserimento della scheda CompactFlash (CF)

Operazioni necessarie per l'installazione di una scheda CompactFlash	
1	Aprire il vano modulare.
2	Inserire la scheda CompactFlash nell'apposito vano con i collegamenti in avanti e premere fino alla scatto. 
3	Chiudere il vano del modulo.

Nota

Lo slot CompactFlash è codificato per impedire un inserimento invertito della scheda CompactFlash. Inserire la scheda CompactFlash in modo che il lato con le scritte sia rivolto verso la copertura frontale del PC.

CAUTELA

Girare la scheda CompactFlash se si incontra resistenza durante l'inserimento della stessa. Non forzare mai l'inserimento della scheda CompactFlash.

Disinstallazione della scheda CompactFlash

Operazioni necessarie per la disinstallazione di una scheda CompactFlash		
1	Aprire il vano modulare.	
2	Azionare il tasto di espulsione, p. es. con il lamierino coprislot, ed estrarre la scheda CompactFlash.	
3	Chiudere il vano del modulo.	

12.7.7 Installazione e disinstallazione di schede CompactFlash supplementari**ATTENZIONE**

Si raccomanda tassativamente l'impiego di schede SIMATIC CompactFlash abilitate. Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'impiego di schede di altri produttori, si declina ogni responsabilità.

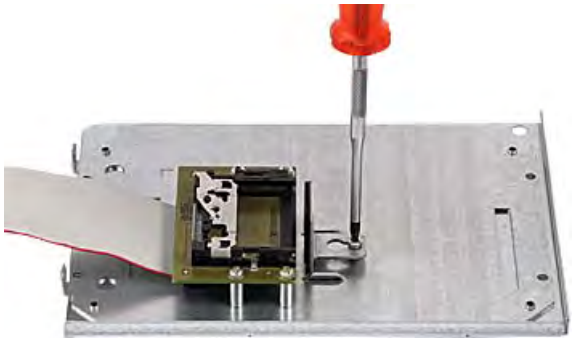
Operazioni preliminari

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete.

Nota

L'adattatore per la CompactFlash non consente di utilizzare contemporaneamente il disco rigido.

Inserimento della scheda CompactFlash supplementare

Operazioni necessarie per l'installazione della scheda CompactFlash nel relativo adattatore		
1	Smontare la copertura del disco rigido.	
2	Sollevare il modulo dell'adattatore CompactFlash e collocarlo sul dispositivo.	
3	Allentare l'arresto dell'interblocco della scheda CompactFlash.	

Operazioni necessarie per l'installazione della scheda CompactFlash nel relativo adattatore		
4	Inserire nell'adattatore la scheda CompactFlash con i collegamenti in avanti e premere fino allo scatto.	
5	Bloccare l'interblocco della scheda CompactFlash.	
6	Inserire la copertura del disco rigido.	

12.7.8 Sostituzione della batteria tampone

Nota

Le batterie sono soggette ad usura. È consigliabile sostituirle ogni 5 anni per garantire la funzionalità del PC.

Da osservare prima di sostituire**CAUTELA**

Pericolo di danni!

La batteria al litio può essere sostituita esclusivamente con batterie dello stesso tipo oppure con un tipo di batterie consigliate dal costruttore (n°. di ordinazione: A5E00331143).

**AVVERTENZA**

Pericolo di esplosione e di emissione di sostanze tossiche!

Non gettare le batterie al litio nel fuoco, non effettuare saldature sul corpo della cella, non aprire, non cortocircuitare, non invertire le polarità, non riscaldare oltre 100°C, smaltire in conformità alle norme vigenti e proteggere dalla radiazione solare diretta, dall'umidità e dalla condensa.

Smaltimento**CAUTELA**

Lo smaltimento delle batterie deve avvenire in osservanza delle direttive locali.

Operazioni preliminari

Nota

Nell'impostazione del BIOS "Profili: Standard", se l'operazione di sostituzione della batteria supera i 30 s, i dati di configurazione del dispositivo vengono cancellati.

Nell'impostazione del BIOS "Profili: User" i dati di configurazione del dispositivo vengono mantenuti, è necessario riprogrammare soltanto la data e l'ora.

Se l'operazione di sostituzione della batteria supera i 30 s, il contenuto della memoria SRAM viene cancellato.

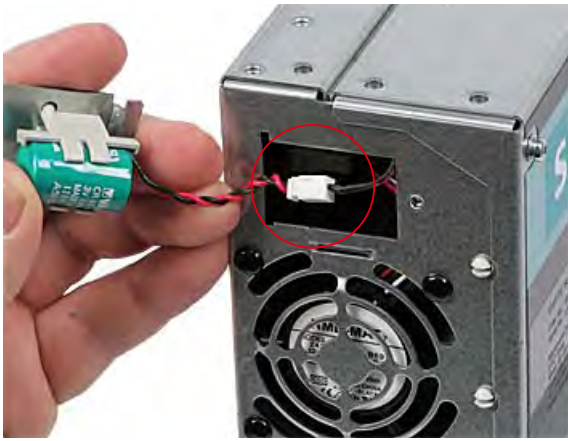
1. Annotate le impostazioni attuali del setup del BIOS.
Una lista, nella quale annotare le impostazioni, si trova nella descrizione del BIOS.
2. Separare il dispositivo dalla rete e staccate tutti i cavi di collegamento dello stesso.

ATTENZIONE

La sostituzione della batteria può essere eseguita anche durante il funzionamento del dispositivo, in questo caso non toccare l'apparecchiatura. Si raccomanda tuttavia di disinserire il dispositivo prima di procedere alla sostituzione.

Sostituzione della batteria

Procedere nel modo seguente:

Passi per la sostituzione della batteria	
1	Aprire il vano batteria. 
2	Estrarre il supporto batterie. 
3	Allentare il cavo di collegamento. 
4	Rimuovere la vecchia batteria.
5	Fissare la nuova batteria ed inserire nuovamente il supporto batterie.
6	Chiudere il vano batteria.

Reimpostare il setup del BIOS

Se l'operazione di sostituzione della batteria supera i 30 s, i dati di configurazione del dispositivo vengono cancellati e devono essere reimposti nel setup del BIOS.

12.7.9 Disinstallazione e installazione dell'alimentazione

AVVERTENZA

La sostituzione dell'alimentatore deve essere eseguita soltanto da personale specializzato autorizzato.

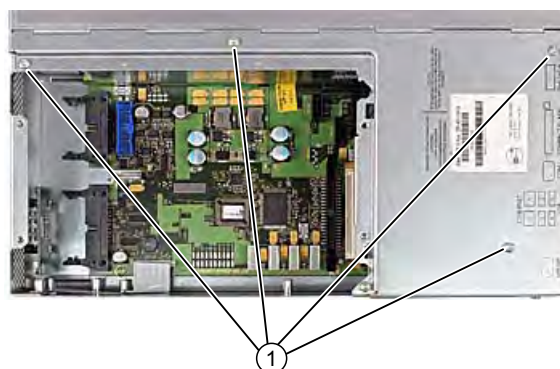
Operazioni preliminari

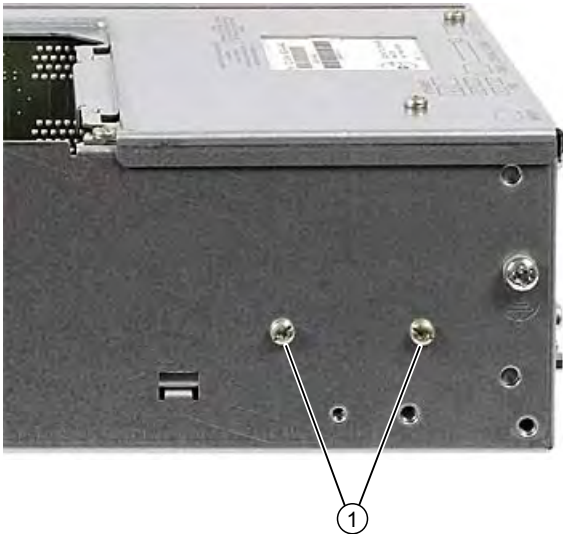
1. Separare il dispositivo dalla rete e staccare tutti i cavi di collegamento dallo stesso.
2. Aprire il dispositivo.

Disinstallazione dell'alimentatore di rete

Passi per la disinstallazione dell'alimentazione

- | | |
|---|---|
| 1 | Smontare il modulo del supporto per il drive del masterizzatore DVD e del disco rigido. |
| 2 | Svitare le viti (1) ed rimuovere il coperchio dell'alimentatore. |



Passi per la disinstallazione dell'alimentazione		
3	Svitare le viti di fissaggio (1) (Torx T10) del drive.	
4	Estrarre il connettore di alimentazione (1) dall'alimentatore di rete.	
6	Estrarre l'alimentatore di rete girandolo verso l'alto.	

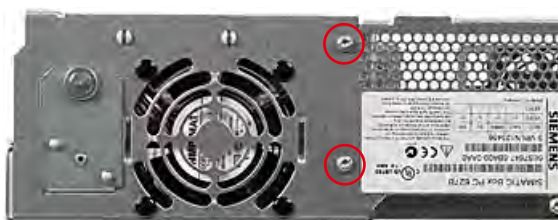
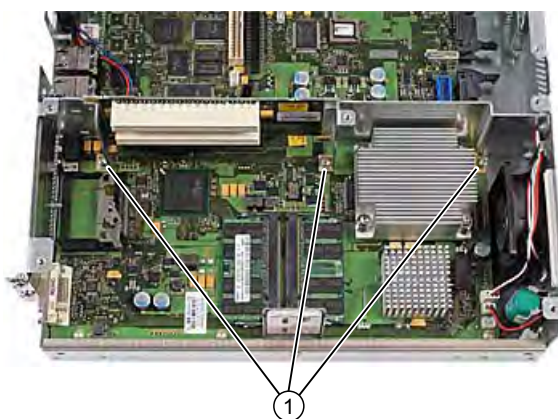
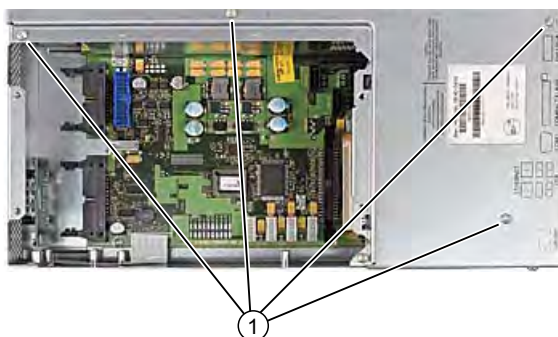
12.7.10 Installazione e disinstallazione della scheda bus

Operazioni preliminari

1. Separare il dispositivo dalla rete e staccare tutti i cavi di collegamento dello stesso.
2. Aprire il dispositivo.

Disinstallazione della scheda di bus

Passi per la disinstallazione della scheda di bus	
1	Estrarre l'unità dagli slot.
2	Estrarre il modulo di supporto drive per i dischi rigidi ed il masterizzatore DVD.
3	Svitare le viti (1) ed rimuovere il coperchio dell'alimentatore.
4	Disinserire l'alimentazione.
5	Svitare le viti (1) della scheda del bus.
6	Svitare le viti sulla custodia.
7	Estrarre la scheda del bus dalla scheda madre.



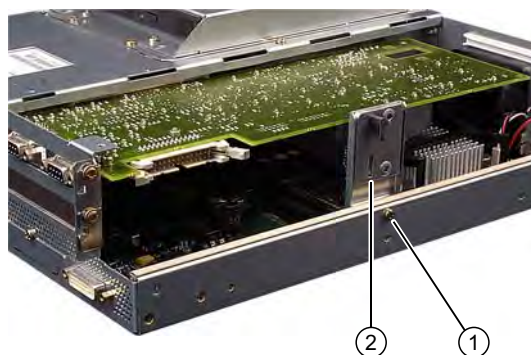
12.7.11 Disinstallazione e installazione della scheda madre

Operazioni preliminari

1. Separare il dispositivo dalla rete e staccare tutti i cavi di collegamento dello stesso
2. Aprire il dispositivo.

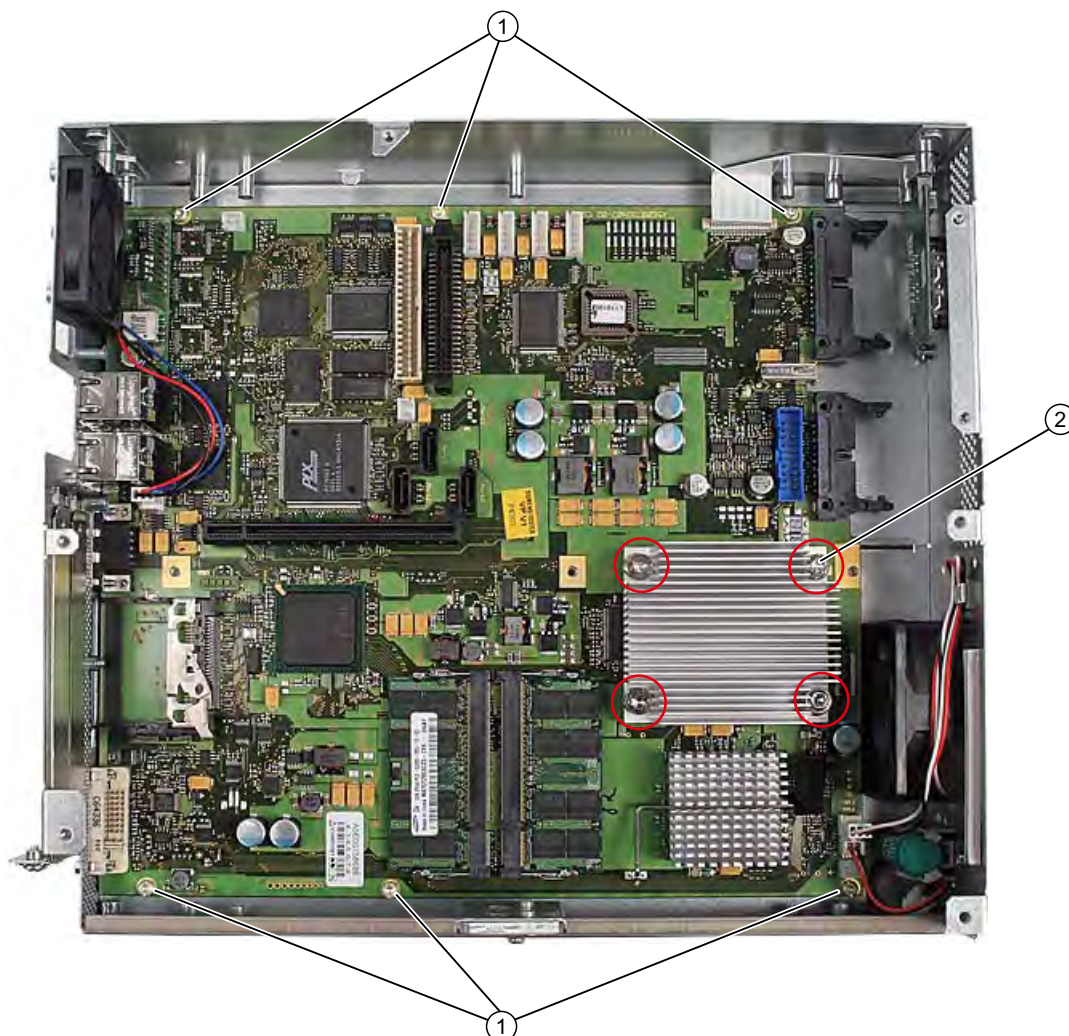
Disinstallazione della scheda madre

Disinstallazione della scheda madre	
1	Smontare il modulo del supporto per il drive del masterizzatore DVD e del disco rigido.
2	Svitare la vite (1). Smontare il supporto dell'unità (2).
3	Smontare il coperchio dell'alimentatore.
4	Smontare la scheda del bus.
5	Disinserire l'alimentazione.
6	Separare tutti i cavi dalla scheda madre prendendo nota della rispettiva assegnazione.

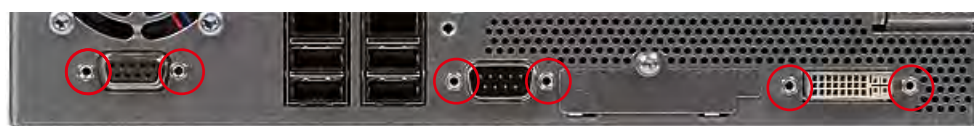


Disinstallazione della scheda madre

- 7 Svitare le viti (1) (6 pezzi), quindi le viti (2) (4 pezzi). Rimuovere il corpo raffreddante del processore.



- 8 Estrarre le viti esagonali (6 pezzi) dalle interfacce.



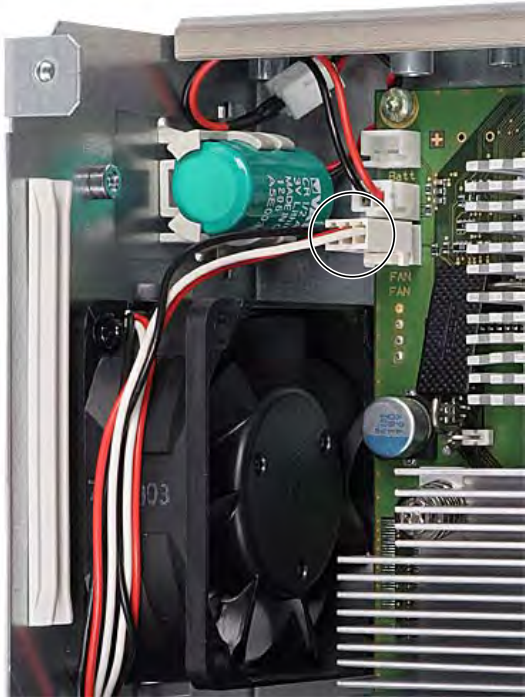
- 9 Rimuovere la scheda madre.

12.7.12 Disinstallazione e installazione del ventilatore

Operazioni preliminari

1. Separare il dispositivo dalla rete.
2. Aprire il dispositivo.

Disinstallazione del ventilatore

Operazioni necessarie per la disinstallazione del ventilatore		
1	Estrarre la spina del ventilatore dalla scheda madre.	
2	Allentare i quattro ribattini di plastica della custodia.	
3	Estrarre il ventilatore dalla custodia.	

Installazione del ventilatore

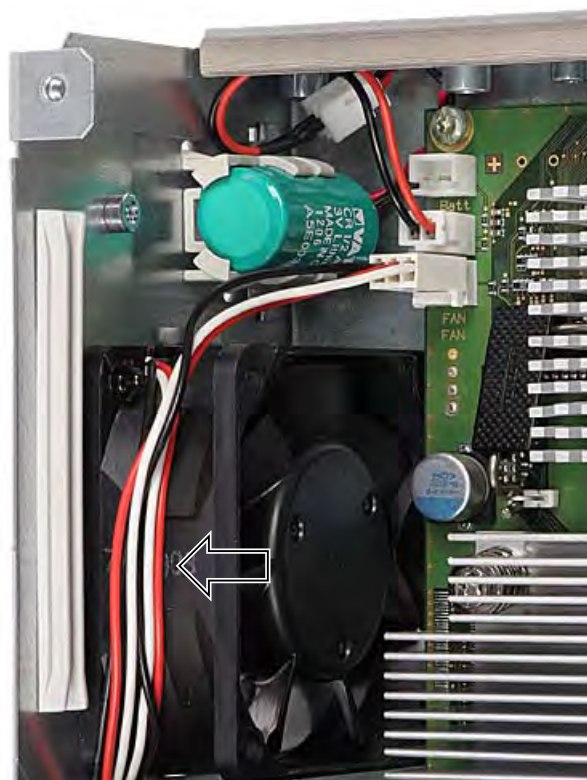
ATTENZIONE

È consentita esclusivamente l'installazione di un ventilatore dello stesso tipo

Posizione di installazione del ventilatore

La figura mostra la corretta posizione di installazione del ventilatore.

Seguite la direzione della freccia sul contenitore del ventilatore!

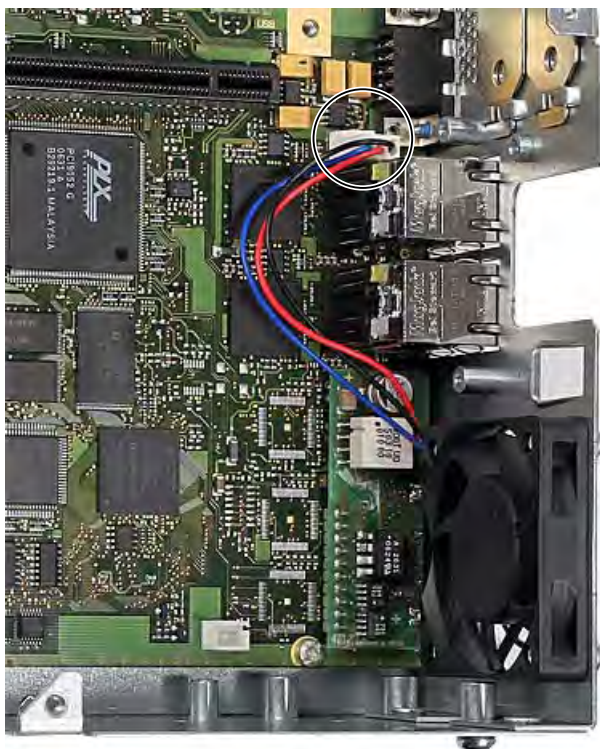


12.7.13 Installazione e disinstallazione del ventilatore dell'alimentazione

Operazioni preliminari

1. Separare il dispositivo dalla rete.
2. Aprire il dispositivo.
3. Smontare l'alimentatore di rete.

Disinstallazione del ventilatore

Operazioni necessarie per la disinstallazione del ventilatore		
1	Estrarre la spina del ventilatore.	
2	Allentare le quattro viti della custodia.	
3	Estrarre il ventilatore dalla custodia.	

Installazione del ventilatore

ATTENZIONE

È consentita esclusivamente l'installazione di un ventilatore dello stesso tipo!

Posizione di installazione del ventilatore

La figura mostra la corretta posizione di installazione del ventilatore (1). Osservare la direzione della freccia sul contenitore del ventilatore!



12.7.14 Installazione e disinstallazione del processore

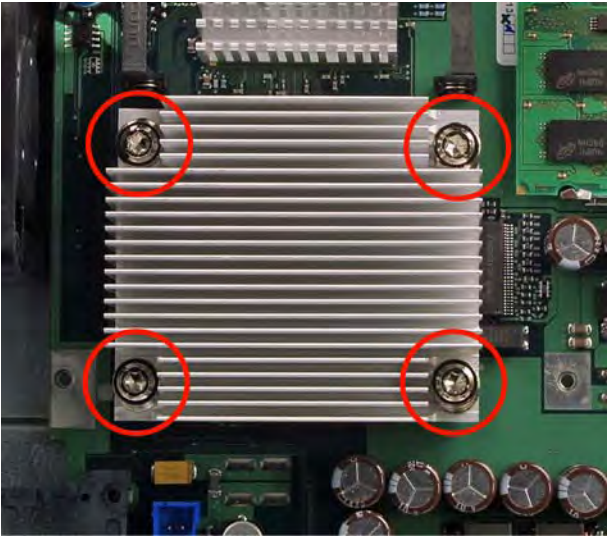
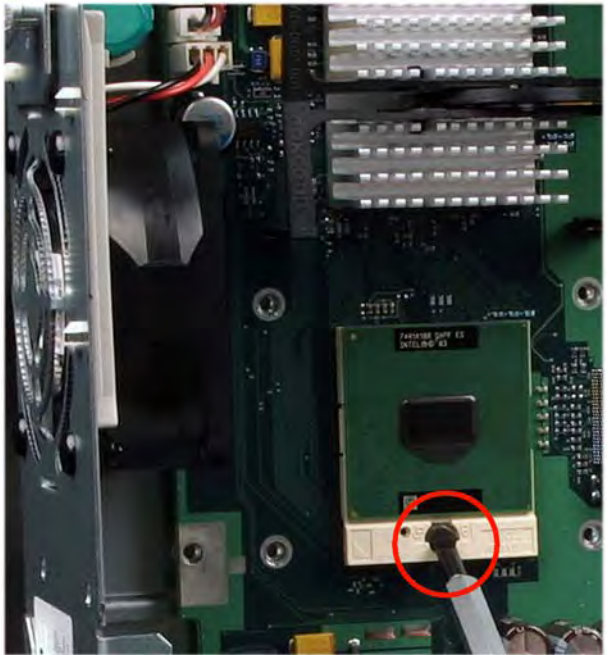
CAUTELA

Una sostituzione del processore può essere eseguita solo da personale tecnico autorizzato.

Operazioni preliminari

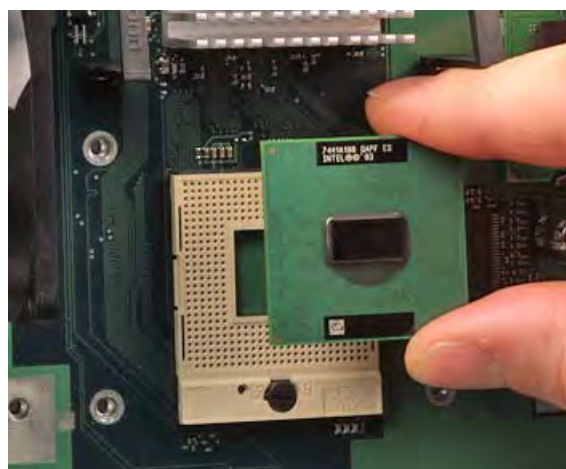
1. Separare il dispositivo dalla rete.
2. Aprire il dispositivo.
3. Smontare il modulo del supporto del drive.
4. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore.

Disinstallazione del processore

Operazioni necessarie per la disinstallazione del processore	
1	Dopo averne svitato le quattro viti, estrarre il corpo di raffreddamento del processore. 
2	Allentare la cerniera del processore. 

Operazioni necessarie per la disinstallazione del processore

3 Estrarre il processore.



Installazione del processore

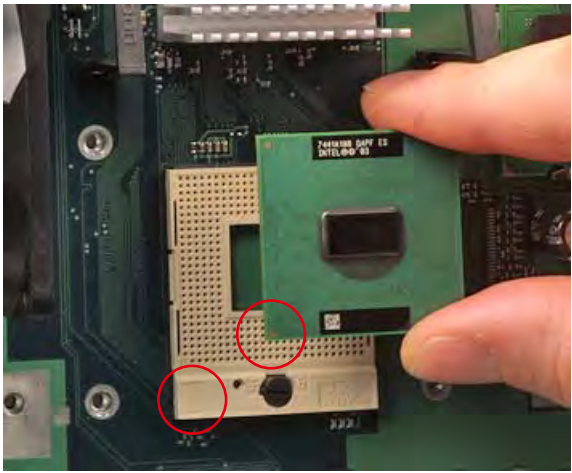
Nota

Al momento dell'inserimento del processore, controllare le codifiche del processore corrispondano a quelle dello zoccolo.

ATTENZIONE

Il processore può surriscaldarsi durante il funzionamento! Il lubrificante deve essere applicato in uno strato sottile e molto uniforme.

Operazioni necessarie per l'installazione del processore

1	Inserire il processore.	
2	Chiudere gli arresti del processore.	
3	Stendere il lubrificante sul processore.	
4	Fissare con quattro viti il corpo di raffreddamento del processore. Inserire le viti rispettivamente in senso diagonale e avvitarle in modo uniforme per evitare lo spostamento dell'unità di raffreddamento. Avvitare saldamente le viti fino al riscontro.	

Strumenti necessari

Per la disinstallazione del processore è necessario un cacciavite Torx 10.

12.8 Reinstallazione del sistema operativo

12.8.1 Windows XP Embedded

12.8.1.1 Procedura generale di installazione

Qualora il software sia difettoso, è possibile effettuare il ripristino allo stato di fornitura tramite il Restore DVD. Il Restore DVD contiene un file di immagine per la scheda CompactFlash con il software originale di fornitura (sistema operativo con i driver per l'hardware installati); il DVD è compreso nella variante di fornitura Windows XP Embedded.

Nota

La reinstallazione del sistema operativo deve essere effettuata con una tastiera USB ed un drive USB-CD-ROM.

12.8.1.2 Ripristino dello stato di fornitura del software con l'ausilio del Restore DVD

Con il Restore DVD (compreso nella fornitura dell'apparecchiatura) è possibile ripristinare il software originale di fornitura. Il DVD contiene i file di immagine (copie speculari) e gli strumenti necessari per la copia del software di fornitura sulla scheda CompactFlash del PC. Alternative di ripristino possibili:

- Ripristino dello stato di fornitura con il drive C e D
- Soltanto il ripristino del drive C: In questo modo è possibile conservare sul drive D: gli eventuali file utente .

CAUTELA
Selezionando l'opzione "Restore system partition only" tutti i file sul drive C: (sistema) vengono cancellati. Tutti i dati, le impostazioni utente nonché le autorizzazioni e le chiavi di licenza presenti sul drive C: vanno perse. Il drive C: sul disco rigido viene completamente cancellato, riformattato e sovrascritto con il software di fornitura originale. Selezionando l'opzione " Restore entire hard disk", TUTTI i dati, le impostazioni personalizzate, nonché le autorizzazioni e le chiavi di licenza esistenti sull'intera scheda CompactFlash vanno perse.

Ripristino dello stato di fornitura del software

Per ripristinare il software allo stato di fornitura, procedere come segue:

1. Se nell'apparecchiatura non è integrato un drive ottico, collegare alla stessa un drive USB-DVD-ROM.
2. Inserire il Restore DVD nel lettore, riavviare l'apparecchiatura e premere il tasto ESC quando viene visualizzato il messaggio del BIOS.

Press <F2> to enter Setup or <ESC> to show Bootmenu

il tasto F2.

3. Selezionare il Menu "Boot" e spostare la voce "DVD Drive" alla prima posizione.
4. Terminare il setup del BIOS mediante la voce " save Changes & Exit ".
5. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

CAUTELA
Tutti i dati, i programmi, le impostazioni utente e le autorizzazioni e/o chiavi di licenza presenti nei drive vengono cancellati e vanno quindi persi.

Una descrizione delle funzioni si trova nel file LEGGIMI.TXT che si trova sul Restore DVD.

Nota

Per consentire al dispositivo di utilizzare un drive USB DVD-ROM, nel menu Advanced del BIOS l'opzione "Legacy USB Support" deve essere impostata su "Enabled".

12.8.2 Windows XP Professional / Windows 2000 Professional**12.8.2.1 Procedura generale di installazione**

Se il software è difettoso, sono possibili due soluzioni:

- **Ripristino dello stato di fornitura del software con l'ausilio del DVD di recupero**
Il DVD di recupero contiene un file di immagine con il software originale di fornitura (sistema operativo con i driver per l'hardware installati); è compreso nella fornitura con Windows XP Professional.
- **Installazione del sistema operativo con l'ausilio del CD di recupero Windows 2000 Professional**
Il CD contiene i tool per la formattazione del disco rigido e l'installazione del sistema operativo. Una volta registrati sul disco rigido i dati necessari, è possibile installare il sistema operativo tramite il Setup di Windows XP Professional.

Nota

La reinstallazione del sistema operativo deve essere effettuata con una tastiera USB.

12.8.2.2 Ripristino dello stato di fornitura del software con l'ausilio del DVD Restore

Con il Restore DVD (compreso nella fornitura del dispositivo con Windows XP Professional) è possibile ripristinare il software originale di fornitura. Il DVD contiene i file di immagine (copie speculari) e gli strumenti necessari per la copia del software di fornitura sul disco rigido del PC. Alternative di ripristino possibili:

- Ripristino dell'intero disco rigido sul drive C: (sistema) e il drive D:
- Soltanto il ripristino del drive C: In questo modo è possibile conservare sul drive D: gli eventuali file utente.

CAUTELA
Selezionando l'opzione "Restore system partition only" tutti i file sul drive C: (sistema) vengono cancellati. Tutti i dati, le impostazioni utente nonché le autorizzazioni e le chiavi di licenza presenti sul drive C: vanno perse. Il drive C: sul disco rigido viene completamente cancellato, riformattato e sovrascritto con il software di fornitura originale. Selezionando l'opzione " Restore entire hard disk", TUTTI i dati, le impostazioni personalizzate, nonché le autorizzazioni e le chiavi di licenza esistenti sull'intero disco rigido vanno perse.

Ripristino dello stato di fornitura del software

Per ripristinare il software allo stato di fornitura, procedere come segue:

1. Se nell'apparecchiatura non è integrato un drive ottico, collegare alla stessa un drive USB-DVD-ROM.
2. Inserire il Restore DVD nel lettore, avviare il dispositivo e premere il tasto ESC quando viene visualizzato il messaggio del BIOS

Press <F2> to enter Setup or <ESC> to show Bootmenu

il tasto F2.

3. Selezionare il Boot Menu e spostare la voce "CD-ROM Drive" alla prima posizione.
4. Terminare il setup del BIOS mediante la voce " save Changes & Exit ".
5. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

CAUTELA
Tutti i dati, programmi, impostazioni utente e autorizzazioni e/o chiavi di licenza presenti nei drive vengono cancellate e vanno quindi perse.

Una descrizione delle funzioni si trova nel file "LEGGIMI.TXT" che si trova sul Restore DVD.

Nota

Per consentire al dispositivo di utilizzare un drive USB DVD-ROM, nel menu Advanced del BIOS l'opzione "Legacy USB Support" deve essere impostata su "Enabled".

Impostazione della selezione lingua per Windows XP Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows XP Professional in un'altra lingua.

Al momento della fornitura, per i menu e le finestre di dialogo è impostata la lingua inglese; la tastiera presenta la configurazione US. La conversione ad un'altra lingua avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Control Panel > Regional and Language Options" scheda "Languages", campo "Language used in menus and dialogs".

In corrispondenza di "Regional and Language Options", è necessario impostare, oltre alla lingua per menu e finestre di dialogo, lo standard per "non-Unicode programs" alla voce Advanced.

Impostazione della selezione lingua per Windows 2000 Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows 2000 in un'altra lingua.

L'impostazione della lingua per i menu, le finestre di dialogo e la tastiera viene effettuata mediante il Pannello di controllo di Windows 2000 facendo clic su

"Start > Settings > Control Panel > Country Settings" scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings" per il sistema nella scheda "Input", campo "Keyboard layout".

Al momento della fornitura, sul dispositivo è impostato Windows 2000 con i menu e le finestre di dialogo in la lingua inglese e la tastiera presenta la configurazione US. La conversione ad un'altra lingua e ad un altro layout di tastiera avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Settings > Control Panel > Regional Options" scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings for the system" e scheda "Input Locales", campo "Input language".

Nella finestra di dialogo "Opzioni internazionali" è necessario eseguire, oltre alle impostazioni della lingua per menu e finestre di dialogo, anche quelle dello standard per l'area geografica mediante "Imposta valori predefiniti" (Set default...).

12.8.2.3 Installazione del sistema operativo tramite il Recovery DVD

Per un'installazione personalizzata di Windows utilizzare il Recovery DVD. Il sistema operativo utilizzato è Windows Preinstalla Environment (WinPE). E' inoltre necessario il CD "Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

Boot del Recovery DVD

1. Inserire il Recovery DVD nell'apposito lettore, riavviare il dispositivo e premere il tasto ESC quando compare il messaggio del BIOS
Press <F2> to enter Setup or <ESC> to show Bootmenu
. Al termine dell'inizializzazione compare un "Boot Menu".
2. Selezionare il drive ottico mediante i tasti cursore.
3. Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo, finché non compare la finestra "Siemens SIMATIC Recovery".

Impostazione delle partizioni

Dopo l'installazione di un nuovo disco rigido, in caso di partizioni difettose o se si vuole variare la ripartizione delle partizioni del disco rigido, è necessario creare le partizioni sul disco rigido.

CAUTELA

Se si cancellano o si impostano partizioni, tutti i dati memorizzati sul disco rigido vanno perduti. Vengono cancellati tutti i drive del disco rigido.

Nei sistemi operativi Windows XP/2000, alla consegna sono presenti sul disco rigido due partizioni con il file system NTFS. Per ripristinare le partizioni presenti al momento della consegna, procedere come segue:

1. Eseguire l'avvio dal Recovery DVD, quindi seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo finché non compare la finestra delle funzioni di "Recovery".
2. Avviare il programma "DiskPart" dalla finestra "Siemens SIMATIC Recovery" ed inserire i seguenti comandi nell'interfaccia visualizzata:

list disk	Mostra tutti i dischi rigidi presenti
select disk 0	Per selezionare il disco rigido di cui si vuole modificare la configurazione. Con 0 si seleziona il primo drive del disco rigido.
list partition	Mostra tutte le partizioni del disco rigido selezionato
clean	Cancella completamente il disco rigido selezionato. Tutte le informazioni salvate vanno perse.
create partition primary size=n	Crea sul disco rigido selezionato una partizione primaria la cui dimensione ammonta a n MB. Valori alla consegna: n = 10000 per Windows 2000 o XP
select partition 1	Selezione della 1° partizione
active	Attiva la partizione selezionata
exit	Termina DiskPart

Altre funzioni di DiskPart:

Help	Visualizza tutti i comandi di DiskPart. Con l'integrazione dei comandi con ulteriori parametri, la relativa descrizione viene visualizzata con l'ampliamento Help. Esempio: create partition help
------	--

Nota

Dopo aver modificato la configurazione del disco rigido con DiskPart, è necessario riavviare il PC per rendere attive le modifiche.

Eseguite un nuovo boot dal Recovery DCD per formattare le partizioni.

Formattazione della partizione primaria

1. Eseguire il boot dal Recovery DVD per formattare le partizioni. Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo finché non compaia la finestra con le funzioni di recovery.
2. Selezionare "Avvia richiesta input" nella finestra delle funzioni di recovery. Nell'interfaccia di comando visualizzata, immettere il seguente comando:
`format LW:/FS:Dateisystem`
LW = lettera corrispondente al drive della partizione da formattare. Valori validi: C, D, E, F ecc.
file system = indica il tipo di file system. Valori validi: FAT, FAT32, NTFS.

Alla consegna in tutti i sistemi operativi Windows è impostato NTFS.

Esempio di master disco rigido nel bus IDE

`format C:/FS:NTFS`

`format /?` Visualizza tutti i parametri del comando.

Installazione del sistema operativo

Il Recovery DVD contiene i dati codificati che possono essere trasferiti esclusivamente su questo sistema.

1. Eseguire l'avvio dal Recovery DVD, quindi seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo finché non compare la finestra delle funzioni di "Recovery".
2. Selezionare "Recovery Windows..." nella finestra "Siemens SIMATIC Recovery"
3. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Nota

Attenzione: lo spazio ancora libero sul drive dopo il trasferimento dei dati di recovery selezionati deve essere:
500 MB per Windows 2000
1500 MB per Windows XP

4. Selezionare "Avvia richiesta input" nella finestra delle funzioni di "Recovery".
5. Immettere i seguenti comandi nel prompt visualizzato:
D:
`cd \I386`
`Winnt32.bat`
D: lettera del drive della cartella contenente la directory I386.
6. Vengono visualizzate le operazioni preliminari dell'installazione di Windows.
7. Una volta ultimata, chiudere la finestra di dialogo di richiesta input con il comando di menu "exit".
8. Chiudere la finestra di dialogo "Siemens SIMATIC Recovery" con il pulsante "Fine".
9. Al riavvio automatico del sistema, viene eseguita l'installazione di Windows.
10. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Nota

Se l'utente utilizza Windows XP professionalmente, è consigliabile avere a disposizione del seguente manuale (non compreso nella fornitura):

"Microsoft Windows XP Professional, Il riferimento tecnico" (MSPress Nr 934).

Questi manuali contengono informazioni specifiche per amministratori che intendono installare, gestire ed integrare Windows in una rete o in un ambiente con più utenti.

Impostazione della selezione lingua per Windows XP Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows XP Professional in un'altra lingua.

Per installare il MUI, avviare dal Recovery DVD "MUI-italian" nella cartella

CD_ROM:\MUI

oppure il programma "MUISETUP.EXE" sul Recovery DVD "MUI Windows XP" nella directory radice. Per installare la lingua desiderata, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Al momento della fornitura, per i menu e le finestre di dialogo è impostata la lingua inglese; la tastiera presenta la configurazione US. La conversione ad un'altra lingua avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Control Panel >Regional and Language Options" scheda "Languages", campo "Language used in menus and dialogs".

In corrispondenza di "Regional and Language Options", è necessario impostare, oltre alla lingua per menu e finestre di dialogo, lo standard per "non-Unicode programs" alla voce Advanced.

Impostazione della selezione lingua per Windows 2000 Professional

Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows 2000 in un'altra lingua.

Per installare il MUI, avviare dal Recovery DVD, nella cartella

CD_LW:\SOURCE\MUI

il programma "MUISETUP.EXE". Per installare la lingua desiderata, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

L'impostazione della lingua per i menu, le finestre di dialogo e la tastiera viene effettuata mediante il Pannello di controllo di Windows 2000 facendo clic su

"Start > Settings > Control Panel > Country Settings > scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings for the system" nella scheda "Input", campo "Keyboard layout".

Al momento della fornitura, sul dispositivo è impostato Windows 2000 con i menu e le finestre di dialogo in la lingua inglese e la tastiera presenta la configurazione US. La conversione ad un'altra lingua e ad un altro layout di tastiera avviene tramite il Control Panel con il dialogo

"Start > Settings > Control Panel > Regional Options" scheda "General", campo "Menus and dialogs" e campo "Language settings for the system" e scheda "Input Locales", campo "Input language".

Nella finestra di dialogo "Opzioni internazionali" è necessario eseguire, oltre alle impostazioni della lingua per menu e finestre di dialogo, anche quelle dello standard per l'area geografica mediante "Imposta valori predefiniti" (Set default...).

12.8.3 Recovery di Windows Vista

Per il Recovery di Windows Vista è disponibile una superficie operativa in grafica totale. Possono passare alcuni minuti fino alla visualizzazione della prima finestra di immissione dati. In questa finestra è possibile indicare l'ora, i formati per la valuta, nonché la lingua desiderata per la tastiera.

Come lingua di base è impostato l'inglese, l'installazione di ulteriori lingue può essere eseguita a posteriori tramite il programma MUI. Il programma MUI si trova sul Recovery DVD.

Seguite ora le istruzioni visualizzate sullo schermo. Possono passare alcuni minuti fino alla successiva richiesta di inserimento della Product Key.

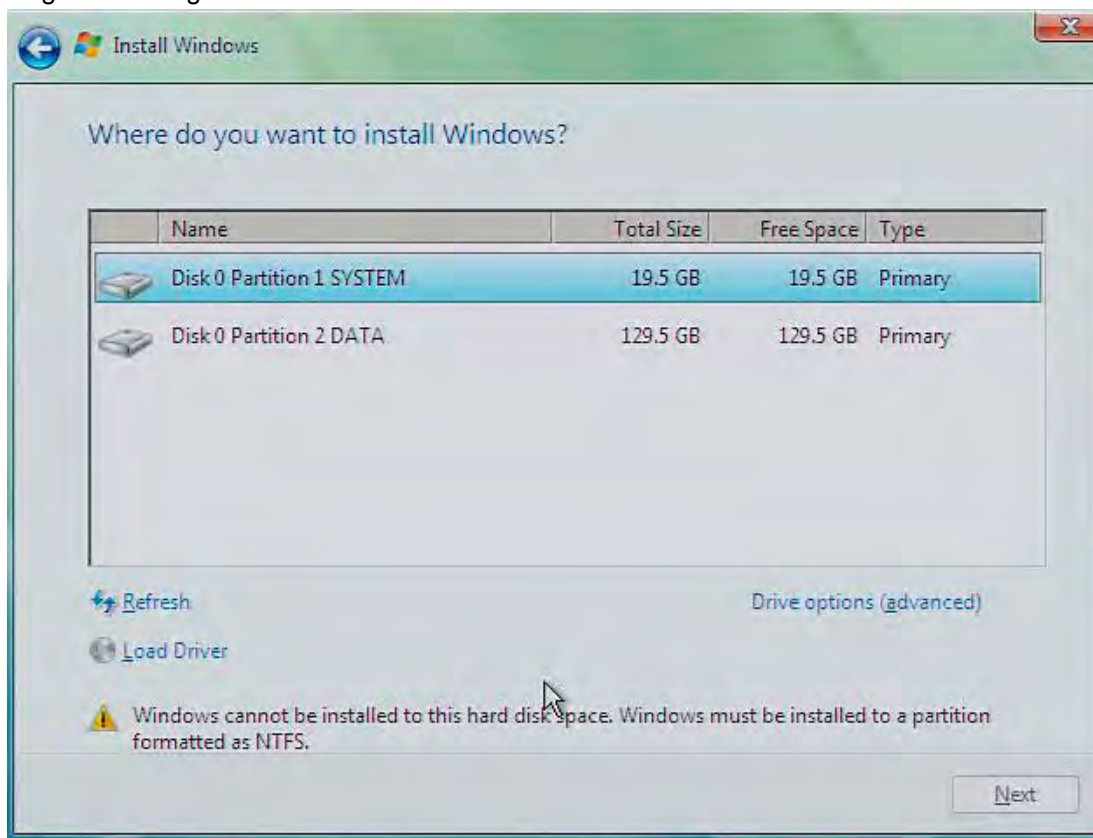
Nota

Per effetto della preattivazione, l'inserimento della Product Key (numero COA) non è necessario. La Product Key viene registrata automaticamente durante l'installazione.

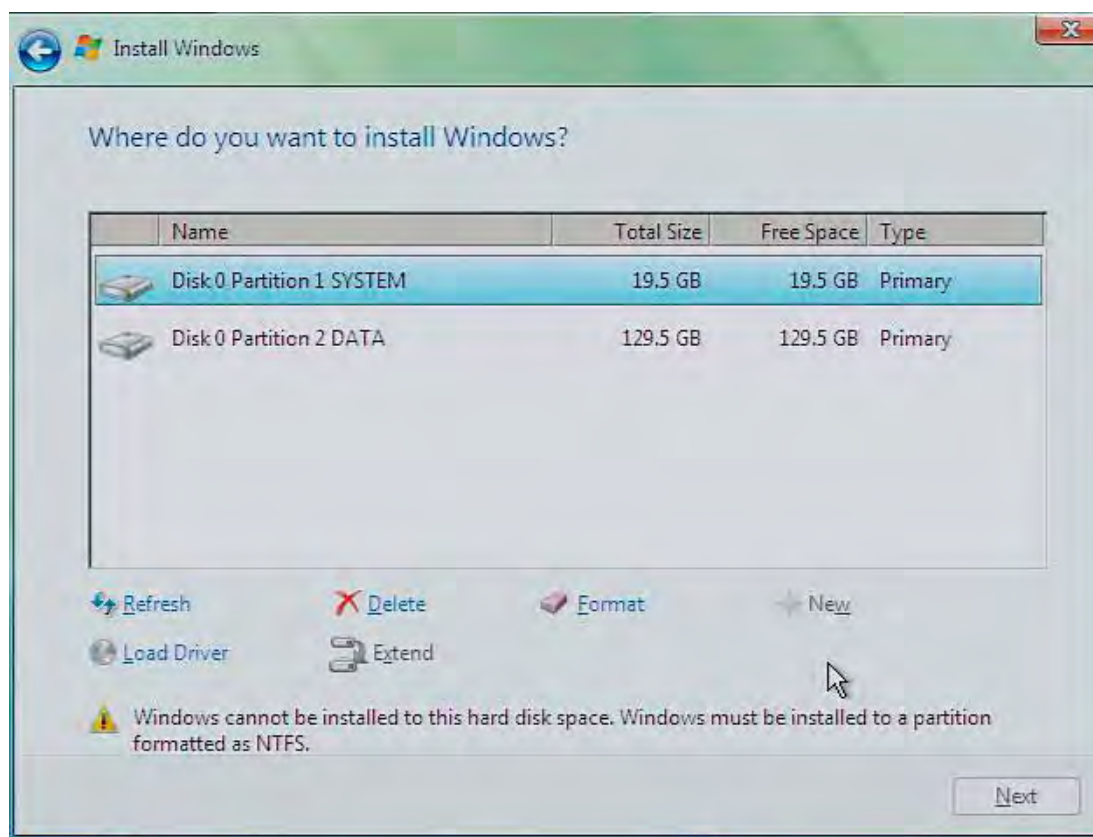
Configurazione e formattazione di partizioni

Dopo l'installazione di un nuovo disco rigido, in caso di partizioni difettose o se si vuole variare il partizionamento del disco rigido, è necessario creare le partizioni sul disco rigido.

Nella finestra di dialogo successiva potete configurare il disco rigido secondo le vostre esigenze e integrare nuovi controller ancora sconosciuti al sistema.



Opzioni	Significato
Drive options (advanced)	Vengono visualizzate ulteriori funzioni con cui configurare il disco rigido.
Load Driver	Per l'integrazione di nuovi driver, vedi ad es. il driver per RAID.



Opzioni	Significato
Refresh	Aggiornamento
Delete	Cancellazione di una partizione
Formato	Formattazione di una partizione
New	Creazione di una partizione
Load Driver	Per l'integrazione di nuovi driver, vedi ad es. il driver per RAID.
Extend	Modifica la grandezza della partizione
	Dietro a quest'icona vengono emesse, se necessario, segnalazioni di errore, ad es. se la formattazione del disco rigido non è avvenuta nel formato "NTFS" richiesto.

La prima partizione deve avere una capacità di almeno 25 Gbyte. Su questa partizione viene installato il sistema operativo. Il resto del disco rigido può essere utilizzato come partizione dati. Entrambe le partizioni devono essere installate come file-system NTFS.

Nello stato di fornitura le partizioni sono configurate come segue:

Partizione	Sistema operativo	Nome	Grandezza	File-system
Prima	Windows Vista	SYSTEM	25 GB	NTFS non compressa
Seconda	Windows Vista	DATA	Resto	NTFS non compressa

Dopo un necessario Reboot, Windows Vista viene installato sul disco rigido. Questa operazione richiede almeno 20 minuti.

Seguite ora le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Nota

Per l'installazione a posteriori di driver dal drive dischetti integrato, selezionate il floppy-drive (A:) . Per l'installazione a posteriori di un driver USB dal drive dischetti integrato, selezionate il drive (B:) .

Nota

Gli utenti professionali di Microsoft Windows devono disporre del seguente manuale (non compreso nella dotazione di fornitura):

Windows Vista Technical Reference (MS Press N. 5913)

Questo manuale contiene informazioni specifiche per amministratori, che intendono installare, gestire ed integrare Windows in una rete o in un ambiente con più utenti.

Selezione della lingua con Windows Vista

La Multi language User Interface (MUI) consente di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows in un'altra lingua. Nello stato di fornitura Windows Vista è installato con menu e finestre di dialogo in lingua inglese. La commutazione avviene dal Pannello di controllo con i dialoghi "Regional and Language options" e "Time and Date".

Qui è possibile modificare tutti i formati di sistema:

Start > Control Panel > Clock, Language, and Region > Change display language > Regional and Language options

Qui è possibile solo modificare i formati di data e ora:

Start > Control Panel > Clock, Language, and Region > Change display language > Time and Date

L'installazione a posteriori di ulteriori lingue avviene dal Pannello di controllo nel modo seguente. I file necessari si trovano sul Recovery DVD nella cartella "Languagepacks".

Start > Control Panel > Clock, Language, and Region > Change display language > Regional and Language options > Keyboards and Languages

Ulteriori lingue possono essere integrate tramite Windows Update.

12.9 Partizione del disco rigido

12.9.1 Creazione delle partizioni in Windows XP Embedded

Dopo l'installazione di una nuova scheda CompactFlash, in caso di partizioni difettose o se si intende variare la ripartizione delle partizioni del disco rigido, è necessario creare le partizioni anche sulla scheda CompactFlash.

Partizioni della scheda CompactFlash

Sulla scheda CompactFlash, alla stato di fornitura, sono impostate le seguenti partizioni:

Partizione	Nome	Dimensioni della scheda 2 GByte	File system
1. Partizione	SYSTEM	867 MB	NTFS (compressa)
2. Partizione	DATA	Resto *	NTFS (compressa)

* Per effetto della partizione/formattazione, la capacità effettiva della scheda CompactFlash non corrisponde alle dimensioni di memoria indicate sulla scheda stessa.

Per ripristinare le partizioni originarie di fornitura si consiglia di utilizzare l'applicazione software SIMATIC PC/PG Image Creator. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'applicazione, consultare la documentazione della casa produttrice.

12.9.2 Impostazione delle partizioni in Windows XP Professional / Windows 2000 MUI

Dopo l'installazione di un nuovo disco rigido, in caso di partizioni difettose o se si vuole variare la ripartizione delle partizioni del disco rigido, è necessario creare le partizioni sul disco rigido.

Partizione del disco rigido

Nel sistema operativo Windows XP/2000, alla fornitura sul disco rigido sono impostate le seguenti partizioni:

Partizione	Nome	Dimensioni	File system
1. Partizione	SYSTEM	20 Gbyte	NTFS (non compressa)
2. Partizione	DATA	Resto	NTFS (non compressa)

Per ripristinare le partizioni originarie di fornitura si consiglia di utilizzare l'applicazione software SIMATIC PC/PG Image Creator. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'applicazione, consultare la documentazione della casa produttrice.

12.10 Installazione di driver e software

12.10.1 Installazione dei driver e del software

ATTENZIONE
Nei sistemi operativi multilingue (Versioni MUI) è necessario, prima di procedere all'installazione di nuovi driver e di aggiornamenti del sistema operativo, impostare sull'inglese (US) la lingua standard per i menu e le finestre di dialogo alla voce Opzioni internazionali.

Installare i driver e il software dal CD "Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura. Procedere come segue:

1. Inserire il CD.
2. Avviare il programma da "START".
3. Nell'indice selezionare "Driver / Tools".
4. Selezionare il driver desiderato.
5. Installare il driver desiderato.

ATTENZIONE
Qualora si intenda reinstallare Windows 2000/XP, il driver per il chip set deve essere installato prima di tutti gli altri driver.

12.10.2 Installazione di driver in ambiente Windows XP Embedded

L'installazione dei driver in ambiente Windows XP Embedded avviene come previsto per Windows XP Professional. Osservare a questo proposito l'istruzione di installazione del costruttore del driver.

Durante l'installazione di driver in ambiente Windows XP Embedded, può accadere che venga visualizzato il messaggio richiedente il CD di installazione di Windows XP oppure il CD del SP2.

Inserire in questo caso il DVD di recupero. Nella cartella \Drivers_XPE si trovano i file necessari.

12.11 Installazione del software RAID-Controller

Nota

La procedura di installazione del software RAID-Controller è descritta nel manuale utente RAID, sul CD "Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

Windows 2000 Professional / XP Professional

Per la nuova installazione di Windows 2000 Professional / XP Professional è necessario selezionare il tipo "Intel 82801GR/GH SATA RAID Controller" dall'elenco proposto.

12.12 Installazione del software del masterizzatore

Le indicazioni sull'installazione del software del masterizzatore si trovano sul CD-ROM in dotazione.

12.13 Installazione degli aggiornamenti

12.13.1 Aggiornamento del sistema operativo

Windows

Gli aggiornamenti del sistema operativo Windows XP Professional sono disponibili sul sito <http://www.microsoft.com>

ATTENZIONE
Prima di procedere all'installazione di nuovi drive e di aggiornamenti del sistema operativo in Windows MUI è necessario impostare sull'inglese (US) la lingua standard dei menu e delle finestre di dialogo nelle Opzioni internazionali.

Altri sistemi operativi

Rivolgersi alla rispettiva casa produttrice.

12.13.2 Installazione o aggiornamento di programmi utente e driver

Per installare il software da un CD o da un dischetto in Windows XP Embedded / Windows XP è necessario disporre di un apposito drive interno o esterno.

Consultare la documentazione della rispettiva casa produttrice per le informazioni sui pacchetti software SIMATIC.

Per gli aggiornamenti di driver e programmi utente forniti da terzi, rivolgersi alla rispettiva casa produttrice.

ATTENZIONE

In Windows XP Professional MUI è necessario, prima di procedere all'installazione di nuovi driver e di aggiornamenti del sistema operativo, impostare sull'inglese (US) la lingua standard per i menu e le finestre di dialogo alla voce Opzioni internazionali.
--

12.14 Backup dei dati

12.14.1 Creazione dei file d'immagine

Backup dei dati in Windows XP Embedded e in Windows XP Professional

Per effettuare il backup dei dati in Windows XP Embedded e in Windows XP Professional si consiglia di utilizzare l'applicazione software SIMATIC PC/PG Image Creator. Questa applicazione fornisce una procedura snella di backup; permette inoltre di ripristinare rapidamente l'intero contenuto della scheda CompactFlash o del disco rigido e il contenuto di singole partizioni (copie speculari).

Image Creator supporta solo la masterizzazione di supporti DVD.

Il software si può ordinare attraverso il sistema di ordinazione online di Siemens A&D. Per informazioni dettagliate sul SIMATIC PC/PG Image Creator, consultare la documentazione fornita col prodotto.

12.15 CP 1616 onboard

Device-driver NDIS

Attenetevi alle avvertenze contenute nella descrizione "Device-driver_CP16xx.pdf" sul CD "Documentation and Drivers" fornito in dotazione.

PROFINET IO

Attenetevi alle avvertenze relative alle apparecchiature SIMATIC riportate nel capitolo "Integrazione" e nella documentazione SIMATIC NET.

Segnalazioni di allarme, errore e sistema

13.1 Messaggi di errore durante l'avvio

Durante l'avvio a regime (boot), il BIOS esegue dapprima un **Power On Self Test (POST)** e controlla che determinate unità funzionali del PC funzionino correttamente. Se, durante questa fase, si verifica un errore, il BIOS emette una sequenza di segnali acustici associata al test attuale (Beep-Code). In caso di errore fatale, il processo di boot viene interrotto all'istante.

Se, durante il POST, non si verificano errori, il BIOS inizializza e testa le altre unità funzionali. In questa fase dell'avvio a regime, la grafica già inizializzata e gli eventuali messaggi di errore vengono visualizzati sullo schermo.

Segue l'elenco dei messaggi di errore emessi dal sistema BIOS. I messaggi di errore, che vengono emessi dal sistema operativo o da programmi, si trovano nei manuali di questi programmi.

Messaggi di errore sullo schermo

Messaggi di errore sullo schermo	Significato/Rimedio
Address conflict	Problema di Plug and Play. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Combination not supported	Problema di Plug and Play. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
IO device IRQ conflict	Problema di Plug and Play. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Invalid System Configuration Data	Problema di Plug and Play. - Impostare l'opzione RESET CONFIGURATION DATA nel menu Advanced di Setup. - Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Allocation Error for ...	Problema di Plug and Play. - Annullate l'ultima modifica hardware. - Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
System battery is dead. Replace and run SETUP	La batteria dell'unità CPU è difettosa o scarica. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
System CMOS checksum bad Run SETUP	Richiamate il SETUP, eseguite e salvate le impostazioni. Se ad ogni avvio compare questo messaggio, rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Failure Fixed Disk	Errore durante l'accesso al disco rigido. Verificare l'impostazione di SETUP. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.

Messaggi di errore sullo schermo	Significato/Rimedio
Keyboard error	Controllate che la tastiera sia collegata correttamente.
Stuck Key	Controllate che non vi siano tasti della tastiera bloccati.
System RAM Failed at offset:	Errore di memoria. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Shadow RAM Failed at offset:	Errore di memoria. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Extended RAM Failed at offset:	Errore di memoria. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Failing Bits:	Errore di memoria. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Operating system not found	Possibili cause: • Nessun sistema operativo presente • Accesso al drive sbagliato (dischetto nel drive A/B) • Partizione boot attiva errata • Impostazioni di drive nel SETUP errate • Drive disco rigido non collegato/difettoso
Previous boot incomplete Default configuration used	Interruzione del boot precedente, ad es. per interruzione di corrente. Correggere le impostazioni nel SETUP.
System cache error Cache disabled	Errore del modulo cache dell'unità CPU. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Monitor type does not match CMOS Run SETUP	Il monitor non è adatto alle impostazioni di SETUP. Adattate le impostazioni di SETUP al monitor.
System timer error	Errore hardware. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Real time clock error	Errore modulo orologio. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Keyboard controller error	Errore tastiera. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.

13.2 Introduzione ai codici di segnali acustici del BIOS

Dopo l'allacciamento alla rete, l'apparecchiatura esegue un self-test. Se durante il POST, Power On Self Test, viene riscontrato un errore, viene emessa una serie di segnali acustici. La sequenza di segnali acustici codifica l'errore corrispondente (Beep-Code) ed è composta da 2 x 2 serie di segnali.

Tabella 13-1 Conversione dei Beep-Code in rappresentazione Hex

Segnali acustici		Hex-Code
B	B	0
B	BB	1
B	BBB	2
B	BBBB	3
BB	B	4
BB	BB	5
BB	BBB	6
BB	BBBB	7
BBB	B	8
BBB	BB	9
BBB	BBB	A
BBB	BBBB	B
BBBB	B	C
BBBB	BB	D
BBBB	BBB	E
BBBB	BBBB	F

Esempio

Sequenza di segnali acustici	B	BBB	BBB	B
Hex-Code	2		8	
Significato	Determinazione della grandezza della RAM			

13.3 BIOS-POST-Codes

Di seguito sono elencati i codici POST rilevanti per il cliente, nella sequenza in cui si presentano. Per tutti gli altri codici POST rivolgersi al Customer Support.

Visualizzazione (esadecimale)	Significato	Descrizione	Rimedio
16H	TP_CHECKSUM	Checksum-test BIOS	Caso di service
28H	TP_SIZE_RAM	Determinare la grandezza della DRAM	Sostituzione moduli di memoria
2AH	TP_ZERO_BASE	Impostare su 0 la BaseRam da 64 kbyte	Sostituzione moduli di memoria
2CH	TP_ADDR_TEST	Verificare i conduttori indirizzi	Sostituzione moduli di memoria
2EH	TP_BASERAML	BaseRam Low	Sostituzione moduli di memoria
30H	TP_BASERAMH	BaseRam High	Sostituzione moduli di memoria
38H	TP_SYS_SHADOW	Il BIOS viene copiato nella DRAM	Sostituzione moduli di memoria
3AH	TP_CACHE_AUTO	Determinare la CPU-Cache	Sostituire la CPU
22H	TP_8742-TEST	Testare il controller tastiera	Verificare se la tastiera è collegata o difettosa
3CH	TP_ADV_CS_CONFIG	Configurare l'"Advanced Chip-Set"	Provare a disattivare i componenti hardware nel setup
49H	TP_PCI_INIT	Inizializzare l'interfaccia PCI	Provare a disattivare i componenti hardware nel setup oppure rimuovere le unità di ampliamento installate nell'unità bus
55H	TP_USB_INIT	Attivazione dell'hardware USB	Rimozione di dispositivi USB
4AH	TP_VIDEO	Inizializzare l'interfaccia video	
5CH	TP_MEMORY_TEST	Test della memoria di sistema	Sostituzione moduli di memoria
60H	TP_EXT_MEMORY	Test di tutta la memoria	Sostituzione moduli di memoria
62H	TP_EXT_ADDR	Test dei conduttori indirizzi	Sostituzione moduli di memoria
90H	TP_FDISK	Inizializzazione e test dell'hardware disco rigido	Rimuovere ed eventualmente sostituire il disco rigido
95H	TP_CD	Inizializzazione e test dell'hardware CD	Rimuovere ed eventualmente sostituire il CD-ROM
98H	TP_ROM_SCAN	Ricerca ampliamenti BIOS	Provare a disattivare i componenti hardware nel setup oppure rimuovere le unità di ampliamento installate nell'unità bus
BCH	TP_PARITY	Test dei moduli di memoria	Sostituzione moduli di memoria
00H		BIOS Power On Self Test concluso. Il sistema operativo viene caricato	

Codici speciali

Oltre ai Beep-Code, esistono i seguenti codici speciali:

Codice speciale	Significato
3x brevi	Il tasto <Ins> è premuto all'avvio del sistema: l'installazione del device onboard viene saltata. La grafica onboard viene utilizzata come display standard.
1x lungo 8x brevi	Errore nella lettura delle informazioni di sistema MPI. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
4x brevi	MPI-EPROM è stata programmata per la prima volta.
1x lungo 5x brevi	Errore in Ethernet. Rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
2x brevi	Errore durante il checksum-test del BIOS: può accadere dopo la sostituzione della batteria oppure se la batteria è scarica.

Risoluzione di problemi /FAQ

14.1 Problemi comuni

In questo capitolo vi offriamo suggerimenti per circoscrivere e risolvere i problemi che si presentano.

Problema	Causa possibile	Rimedio possibile
Mancato funzionamento del dispositivo	Il dispositivo non viene alimentato a corrente	- Controllate l'alimentatore, il cavo risp. la spina di alimentazione dalla rete. - Verificare che l'interruttore On/Off sia nella posizione giusta.
	Il dispositivo opera al di fuori delle condizioni ambientali specificate	- Verificare le condizioni ambientali - Dopo il trasporto a basse temperature, accendere il dispositivo solo dopo un tempo di attesa di 12 ore.
Windows non esegue più il boot	Le impostazioni ne setup del BIOS non sono più corrette	- Controllare le impostazioni nel sottomenu del setup del BIOS "SATA/PATA Configuration" - Controllare le impostazioni nel menu del setup del BIOS.
Il display esterno non si accende	Il display è disinserito	Inserite il display.
	Il display si trova in modalità "powersave"	Premete un tasto qualsiasi della tastiera.
	Il regolatore della luminosità è regolato sullo scuro	Regolare la luminosità del display sul chiaro tramite il regolatore. Informazioni dettagliate si trovano nelle istruzioni operative del display.
	Cavo di rete o del display non collegato	- Verificare che il cavo di rete sia collegato correttamente al display e all'unità di sistema oppure alla presa con contatto di terra (presa Schuko). - Verificare che il cavo del display sia collegato correttamente all'unità di sistema e al display.
		Qualora, nonostante i controlli ed i rimedi suddetti, lo schermo continuasse ad essere spento, rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Il cursore del mouse non appare sul display	Il driver del mouse non è caricato	Accertarsi che il driver del mouse sia installato correttamente.
	Il mouse non è collegato	Verificare che il cavo del mouse sia collegato correttamente all'unità di sistema. Se impiegate un adattatore o una prolunga per il cavo del mouse, verificare anche la relativa connessione. Se il puntatore del mouse continua a non comparire sullo schermo, rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
Ora e/o data del PC errate		- Premere il tasto <F2> durante il boot per richiamare il setup del BIOS. - Impostare l'ora e la data nel menu di setup.

14.2 Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori

Problema	Causa possibile	Rimedio possibile
L'ora e la data sono ancora errate dopo l'impostazione corretta nel setup del BIOS	La batteria tampone è scarica.	Sostituire la batteria tampone.
Il dispositivo USB non funziona	Le porte USB sono disabilite in BIOS.	Utilizzate un'altra porta USB o attivate la porta interessata.
	Il dispositivo USB 2.0 è collegato, ma la porta USB 2.0 è disabilitata.	Abilitate la porta USB 2.0.
	Il sistema operativo non supporta le interfacce USB	Per mouse e tastiera attivare l'USB Legacy Support. Per altri dispositivi è necessario il driver USB per il rispettivo sistema operativo.
DVD: Il caricatore frontale del drive non si apre	Il dispositivo è disinserito o il pulsante di apertura/chiusura è disattivato a livello di software.	Espulsione di emergenza del supporto dati: 1. Spegnimento del dispositivo 2. Inserire un oggetto appuntito (ad es. una graffa per ufficio aperta) nell'apertura di espulsione di emergenza del drive e premere con cautela, fino a quando il caricatore frontale non si apre. 3. Estrarre manualmente il caricatore.

14.2 Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori

Problema	Causa possibile	Rimedio possibile
Il PC cessa di funzionare all'avvio a regime	- Doppia assegnazione di indirizzi di ingresso/uscita - Doppia assegnazione di interrupt hardware e/o canali DMA - Inosservanza delle frequenze o dei livelli di segnale - Diversa configurazione dei connettori - Mancata esecuzione di "Reset Configuration" nel setup del BIOS.	Controllate la configurazione del PC: - Se la configurazione del PC corrisponde a quella dello stato di fornitura, rivolgetevi al centro di assistenza tecnica. - Se la configurazione del PC è stata modificata, ripristinate lo stato di fornitura; rimuovete quindi le unità di altre Case e riavviate il PC. Se il guasto non si ripresenta più, la causa era dovuta all'impiego di unità di altre Case. Sostituitele con corrispondenti unità Siemens oppure contattate il fornitore delle unità di altre Case. - Eseguite la "Reset Configuration" tramite il setup del BIOS Se il PC continua a non funzionare, rivolgetevi al centro di assistenza tecnica.
	Con 24V potenza insufficiente dell'alimentatore a 24 V esterno	Impiegate un alimentatore più potente.

14.3 Valori limite di temperatura

Causa

Utilizzando correttamente l'apparecchiatura i valori limite di temperatura non vengono violati. Se si accende il LED "Temp" sul pannello di comando in alto a sinistra, verificate quanto segue:

- Le feritoie di aerazione sono ostruite?
- Il ventilatore si è guastato (verificare l'indicazione di velocità nel SOM o nel DiagMonitor)?
- La temperatura ambiente supera il valore limite consentito (vedi "Dati tecnici")?
- La potenza complessiva fornibile dall'alimentatore è superata?
- I corpi raffreddanti all'interno del PC sono coperti di polvere?

Rimedio

L'errore di temperatura rimane memorizzato finché le temperature non sono nuovamente scese sotto i valori di soglia e non è stata confermata la segnalazione d'errore nel programma SOM. A tale scopo, cliccate sul pulsante con il simbolo di una "piccola scopa". Quando la segnalazione d'errore viene confermata, sull'apparecchiatura si spegne il LED "TEMP" e nel programma SOM la barra del titolo e l'icona "SOM" nella riga di stato cambiano colore, passando dal rosso al verde. Se non avete installato alcun programma SOM o DiagMonitor, dovete avviare di nuovo il PC.

Dati tecnici

15.1 Dati tecnici generali

Dati elettrotecnici	
Tensione di alimentazione AC	Nominal AC 100 V - 240 V (-15% / +10%), autorange
Tensione di alimentazione DC	Nominal DC 24 V (-15% / +20%), SELV
Apparecchiatura AC: Frequenza	50 ... 60 Hz, 47 ... 63 Hz
Corrente in ingresso AC	Corrente permanente fino a 2,3 A (all'avvio fino a 50 A per 1 ms)
Corrente di ingresso DC	Corrente permanente fino a 9 A (all'avvio fino a 14 A per 30 ms)
Frequenza della tensione di rete	50 ... 60 Hz (47 ... 63 Hz)
Breve interruzione della tensione di rete secondo Namur	max. 20 ms (con 93 ... 264 V) max. 10 eventi all'ora; tempo di ripristino min. 1 s
Massima potenza assorbita AC e DC	Potenza attiva 190 W / 210 W Potenza apparente 250 VA / 275 VA
Corrente max.	16,5 A (Peak 18,5 A) a +5 V 8,5 A a +3,3 V La potenza complessiva della tensione +5 V e 3,3 V può ammontare a max. 90 W. 6,5 A (Peak 8 A) a +12 V 0,3 A a -12 V La potenza complessiva di tutte le tensioni può ammontare a max. 150 W.

Grado di protezione	
Sull'intero lato posteriore dell'apparecchiatura	IP20
Grado di protezione sul lato frontale con fissaggio tramite viti ed elementi intermedi (17" e 19") (non vale per frontale con touchscreen da 12")	IP54
Grado di protezione sul lato frontale con fissaggio mediante staffe di serraggio	IP65

15.1 Dati tecnici generali

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	
Apparecchiatura AC: Emissione di disturbi	EN 55011 Classe A, EN 61000-3-2 Classe D EN 61000-3-3
Apparecchiatura DC: Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A
Immunità ai disturbi: disturbi addotti sui conduttori di alimentazione	± 2 kV, secondo IEC 61000-4-4, burst ± 1 kV, secondo IEC 61000-4-5, surge symm ± 2 kV, secondo IEC 61000-4-5, surge asymm
Immunità ai disturbi addotti sui conduttori di segnale	± 1 kV, secondo IEC 61000-4-4; burst; lunghezza < 5 m ± 2 kV, secondo IEC 61000-4-4; burst; lunghezza > 5 m ± 2 kV, secondo IEC 61000-4-5; surge; lunghezza > 30 m
Immunità ai disturbi dovuti a scariche elettrostatiche	± 6 kV scarica da contatto secondo IEC 61000-4-2 ± 8 kV scarica in aria secondo IEC 61000-4-2
Immunità ai disturbi radiati ad alta frequenza	10 V/m 80–1000 MHz, 80% AM secondo IEC 61000-4-3 10 V/m 900 MHz e 1,89 GHz, 50% ED secondo IEC 61000-4-3 10 V/m 9 KHz-80 MHz secondo IEC 61000-4-6
Campo magnetico	30 A/m, 50 Hz secondo IEC 61000-4-8

Condizioni climatiche	
Temperatura - In esercizio ^{1) 2)} - Installazione in quadro elettrico - se la temperatura esterna è 40 °C - se la temperatura esterna è 45 °C - Per magazzino, trasporto - Gradiente	Test effettuato secondo IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14 +5 °C ... +45 °C (nella configurazione completa) - Temperatura interna max. 50 °C (con un carico complessivo degli slot pari a max. 15 W) - Temperatura interna max. 45 °C -20 °C ... +60 °C - Max. 10 °C/h in esercizio, 20 °C/h per magazzino, senza condensa
¹⁾ Con il masterizzatore di DVD in esercizio, vale una temperatura ambiente di +5 °C ... +40 °C.	
Umidità relativa - In esercizio ²⁾ - Per magazzino, trasporto - Gradiente	Test effettuato secondo IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 5 % ... 80 % a 25 °C, senza condensa 5 % ... 95 % a 25 °C, senza condensa - Max. 10 °C/h, senza condensa
²⁾ Sotto condizioni ambientali estreme, come umidità e temperatura elevate, si può verificare in rari casi formazione di vescicole nella superficie del touchscreen. Si tratta di un effetto puramente ottico che non comporta alcuna riduzione di funzionalità.	

Condizioni ambientali meccaniche	
Vibrazioni - In esercizio - Per magazzino, trasporto	Test effettuato secondo DIN IEC 60068-2-6 10 ... 58 Hz: 0,075 mm, 58 ... 500 Hz: 9,8 m/s² = 1 g (10 cicli) 5 ... 9 Hz: 3,5 mm, 9 ... 500 Hz: 9,8 m/s² = 1 g (10 cicli)
Resistenza ai colpi, urti - In esercizio - Per magazzino, trasporto	Test effettuato secondo IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29 50 m/s² ca. 5 g, 30 ms (3 cicli per asse) 250 m/s² ca. 25 g, 6 ms (3 cicli per asse)
Emissione di rumore	< 55 dB(A) secondo DIN 45635-1

Motherboard	
Chipset	Intel 945 GM e ICH7R
Processore	- Intel® Celeron M 440 1,86 GHz 533 MHz Front Side Bus (FSB) 1024 Kbyte Second Level Cache - Intel® Core 2 Duo 1,66 GHz T5500 667 MHz Front Side Bus 2048 kbyte Second Level Cache - Intel® Core 2 Duo 2,16 GHz T7400 667 MHz Front Side Bus 4096 kbyte Second Level Cache
Memoria principale	2 zoccoli max. 2 Gbyte SDRAM DDR2 533 MHz Per la configurazione della memoria vedi i documenti di ordinazione
Memoria di bufferizzazione	512 kbyte SRAM 128 kbyte possono essere salvati nel tempo di bufferizzazione
Slot di ampliamento liberi	1 x PCI lungo 265 mm e 1x PCI lungo 175 mm 1 x PCI lungo 265 mm e 1x PCI express x4 lungo 174 mm
Max. corrente assorbita consentita per ogni slot PCI	5 V / 2 A o 3,3 V / 2 A, 12 V / 0,3 A, -12 V / 0,05 A La potenza complessiva di 30 W (per tutti gli slot) non deve essere superata.

Drive	
Drive disco rigido	2.5" o 3.5" Serial ATA, per la capacità del disco rigido vedi documentazione per l'ordinazione Velocità di trasmissione dati di 3 Gbit/s Supporta NCQ (Native Command Queuing) Proprietà SATA II
Masterizzatore di DVD	ATA 33, per la dotazione vedi documentazione per l'ordinazione

Interfacce	
DVI-I	Connessione per monitor CRT/LCD esterno
USB	- All'esterno: 4 x USB 2.0 lato interfacce (max. 2 possono funzionare contemporaneamente come high current) - Interfaccia frontale: USB 2.0 high current
Interfaccia PROFIBUS / MPI - Velocità di trasmissione - Modo di funzionamento - Interfaccia fisica - Spazio indirizzi di memoria - Interrupts	Presa Sub-D a 9 poli 9,6 kbit ... 12 Mbit, parametrizzabile tramite software con separazione di potenziale: - Linee dati A, B linee di comando RTS AS, RTS_PG tensione di alimentazione 5 V (max. 90 mA) con messa a terra: schermatura del cavo di collegamento DP12 - RS485, con separazione di potenziale (nell'ambito di SELV) - con configurazione automatica - con configurazione automatica
PROFINET ²⁾	3 connessioni RJ45, interfaccia CP 1616-compatibile onboard su base ERTEC 400, 10/100 Mbit/s con separazione di potenziale
²⁾ Le interfacce LAN sono numerate sull'apparecchiatura in modo univoco. La numerazione da parte del sistema operativo può essere diversa.	
Ethernet	2 x interfacce Ethernet (RJ45) 10/100/1000 Mbit Intel 82573 L
COM1	Interfaccia seriale, spina Sub-D a 9 poli
CompactFlash	Slot per scheda CompactFlash

Visualizzazioni d'esercizio	
Pannello di comando	- LED per "Power" - LED per "Temperatura"
Unità computer	- LED per "Ethernet" - LED per "Drive ottico"

Display						
Controller grafico			Intel			
Memoria grafica			Memoria grafica da 8 ... 132 Mbyte, dalla memoria principale.			
Risoluzioni, frequenze, colori			VGA: 1600 x 1200, colori a 32 bit, 85 Hz DVI-I: 1600 x 1200, colori a 32 bit, 60 Hz LCD: 1280 x 1024, colori a 18 bit			
Display a colori*)	12"-TFT Frontale con tasti	15"-TFT Frontale con tasti	12"-TFT Frontale con touchscreen	15"-TFT Frontale con touchscreen	17"-TFT Frontale con touchscreen	19"-TFT Frontale con touchscreen
Risoluzione	800 x 600	1024 x 768	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Rapporto di contrasto (contrast ratio), tip.	600:1	450:1	450:1	450:1	800:1	700:1
Max. luminanza cd/m ² , tip.	350	250	350	250	300	300
Angolo di visuale orizzontale de / si / tip. / min.	70° / 60°	60° / 50°	70° / 60°	60° / 50°	tip. 80°	tip. 80°
Angolo di visuale verticale l sopra tip. / min.	45° / 35°	40° / 30°	45° / 35°	40° / 30°	tip. 80°	tip. 80°
Angolo di visuale verticale l sotto tip. / min.	55° / 45°	60° / 35°	55° / 45°	60° / 35°	tip. 80°	tip. 80°
*) Un piccolo numero di pixel difettosi sul display è inevitabile. I display rispettano comunque gli standard di qualità descritti nella norma ISO 13406-2, Classe 2.						
*) Pixel difettosi			Numero consentito			
• Pixel perennemente chiari/scuri • Pixel perennemente chiari/verdi			• ≤ 12 • ≤ 5			

Frontale						
	12"-TFT Frontale con tasti	15"-TFT Frontale con tasti	12"-TFT Frontale con touchscreen	15"-TFT Frontale con touchscreen	17"-TFT Frontale con touchscreen	19"-TFT Frontale con touchscreen
Durata della retroilluminazione	50.000 h in caso di funzionamento 24 ore su 24, dipendente dalla temperatura, luminosità residua 50%					
Tastiera a membrana con tasti alfanumerici e numerici	X		—			
Tasti funzione	36 con LED		—			
Modulo tasti diretti	opzionale		—			
Forza di azionamento (test con punta di 3 mm di raggio)	max. 3 N		—			
Cicli (azionamenti)	>1 milione		—			
Touchscreen analogico resistivo	—		X			
Forza di azionamento (test con punta di 2 mm di diametro)	—		5 N			

15.1 Dati tecnici generali

Frontale						
	12"-TFT Frontale con tasti	15"-TFT Frontale con tasti	12"-TFT Frontale con touchscreen	15"-TFT Frontale con touchscreen	17"-TFT Frontale con touchscreen	19"-TFT Frontale con touchscreen
Etichette di siglatura per tasti funzione	X		—			
Mouse integrato sul lato frontale	X		—			

Potenza dissipata *)						
	12"-TFT Frontale con tasti	15"-TFT Frontale con tasti	12"-TFT Frontale con touchscreen	15"-TFT Frontale con touchscreen	17"-TFT Frontale con touchscreen	19"-TFT Frontale con touchscreen
Rendimento dell'alimentatore 86%						
Pannello di comando	30 W	30 W	30 W	30 W	50 W	53 W
Unità computer	75 W	75 W	75 W	75 W	75 W	75 W
Schede PCI (a 17,5 W)	35 W	35 W	35 W	35 W	35 V	35 W
Panel PC 677B	105 W	105 W	105 W	105 W	125 W	128 W
Panel PC con 2 schede PCI	140 W	140 W	140 W	140 W	160 W	163 W
*) I valori indicati valgono per la massima configurazione dell'apparecchiatura						

Peso						
Panel PC 677B	12"-TFT Frontale con tasti	15"-TFT Frontale con tasti	12"-TFT Frontale con touchscreen	15"-TFT Frontale con touchscreen	17"-TFT Frontale con touchscreen	19"-TFT Frontale con touchscreen
Peso dell'apparecchiatura completa	11,89 kg	16,01 kg	12,51 kg	14,44 kg	17,2 kg	16,8 kg
Pannello di comando	4,89 kg	9,01 kg	5,51 kg	7,44 kg	10,2 kg	9,8 kg

Sicurezza	
Classe di sicurezza	Classe di sicurezza I secondo IEC 60536, cioè: apparecchiatura con connessione per conduttore di protezione
Norme	IEC 60950-1, EN 60950-1, DIN EN 60950-1, EN 61131-2
Omologazioni	Apparecchiatura AC: cULus secondo UL 60950-1 Apparecchiatura DC: cULus secondo UL 508
Conformità	CE
Grado di protezione	Con fissaggio mediante staffe di serraggio, guarnizione perimetrale e cappuccio di copertura in plastica sull'interfaccia USB*)
	Con fissaggio a vite
Garanzia per vizi della cosa	24 mesi
Assicurazione della qualità	Secondo ISO 9001
*) Con alcune varianti di apparecchiatura l'interfaccia USB sul lato frontale non è utilizzabile.	

15.2 Dati tecnici per apparecchiature con frontale in acciaio legato

Campi di temperatura consentiti in funzione del tipo d'installazione

Panel PC 677B			
Controllore visualizzato	Temperatura all'interno del quadro elettrico	Temperatura ambiente all'esterno del quadro elettrico	Osservazioni
Installazione in quadro elettrico con temperature interna e esterna diverse	50 °C	40 °C	- Carico PCI max. 15 W - Non è consentito il funzionamento dei drive ottici con una temperatura > 40 °C.
Installazione in quadro elettrico con temperature interna e esterna uguali	45 °C	45 °C	Configurazione completa, carico PCI max. 30 W (2 slot)
Unità computer e pannello di comando separati, con Remote Kit			
Pannello di comando 12"	50 °C	45 °C	
Pannello di comando 15"	50 °C	45 °C	
Pannello di comando 17"	50 °C	45 °C	
Pannello di comando 19"	50 °C	45 °C	L'impiego dell'interfaccia USB del Remote Kit (interfaccia USB sul lato posteriore) non è consentito in caso di montaggio del frontale a 19" in un contenitore con una temperatura interna tra 45 °C e 50 °C.
Unità computer 677B, Intel® Core 2 Duo	55 °C	-	- Nessuna scheda PCI inserita. - Non è consentito il funzionamento dei drive ottici con una temperatura > 40 °C.
I valori indicati valgono per installazione in verticale con aria circostante in movimento nel quadro elettrico.			

15.2 Dati tecnici per apparecchiature con frontale in acciaio legato

Dati aggiuntivi per apparecchiature con frontale in acciaio legato

Dimensioni esterne (L x A x P)	483 x 310 x 155 mm
Finestra d'incasso (L x A)	450 x 290 mm
Dimensioni esterne del telaio tenditore (L x A)	495 x 322 mm
Profondità di incasso	150 mm
Grado di protezione - Lato frontale - Lato posteriore	- IP66 K - IP 20
Spessore della lamiera del quadro di comando	min. 1,5 mm max. 5,0 mm
Peso	ca. 15 kg

15.3 Fabbisogno di corrente dei componenti

Dispositivo base

Componenti	Tensione			
	+5 V	+3,3 V	+12 V	-12 V
Scheda madre	3 A	5,8 A	0,01 A	0,02 A
Core 2 Duo oppure processore Celeron M	7 A			
Drive disco rigido; 1 x 3,5" o drivedischi rigidi; 2 x 2,5" ¹⁾	0,6 A		0,8 A	
Drive per il masterizzatore DVD ¹⁾	0,8 A			
Ventilatore del dispositivo			0,4 A	
Ventilatore dell'alimentatore			0,15 A	
Totale (dispositivo di base)	11,4 A	5,8 A	1,36 A	0,02 A
Slot PCI/ PCExpress (totale)	4 A	²⁾	0,6 A	0,20 A
Interfaccia frontale	1,05 A	0,1 A	3,5 A	
Singole correnti (max. consentite)	16,5 A ³⁾	8,5 A ³⁾	6,5 A	0,3 A

Potenza totale (max. ammesso)	150 W
--------------------------------------	-------

¹⁾ In funzione dell'equipaggiamento del dispositivo

²⁾ In alternativa a 5 V, gli slot PCI possono funzionare con la stessa potenza complessiva anche con 3,3 V.

³⁾ La potenza complessiva delle tensioni +5 V e +3,3 V può ammontare a max. 90 W.

15.4 Apparecchiatura con alimentazione in tensione alternata (AC)

Dati tecnici

Tensione d'ingresso	AC 100 V - 240 V (85 V ... 265 V) autorange
Corrente d'ingresso	Corrente permanente fino a 2,3 A, corrente all'avvio 23 A < 5 ms
Frequenza	50 ... 60 Hz, 47 ... 63 Hz
Potenza assorbita	Max. 140 W per apparecchiature con pannello di comando da 12" e 15" ¹⁾ Max. 163 W per apparecchiature con pannello di comando da 17" e da 19" ¹⁾
Tamponamento interruzione di rete	20 ms
Massima potenza d'uscita permanente	150 W
Grado di protezione	IP 20 (in stato di "installato")
Classe di protezione	VDE 0106

¹⁾ considerando 15 W per ogni slot PCI

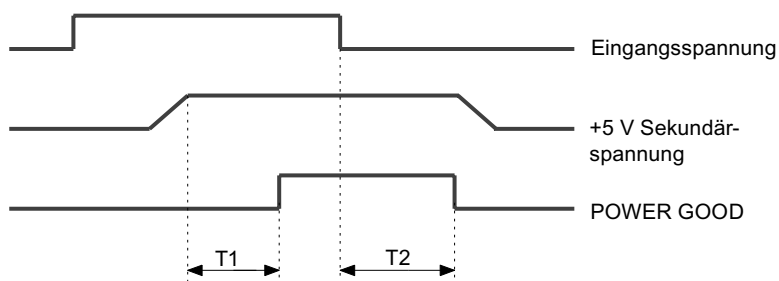
Tensioni d'uscita

Tensione	Corrente max.
+ 12 V	6,5 A Peak 8 A
- 12 V	0,3 A
+ 5 V	16,5 A ²⁾ Peak 18,5 A
+ 3,3 V	8,5 A ²⁾

²⁾ La potenza complessiva delle tensioni +5 V e +3,3 V può ammontare a max. 90 W

Segnale "Power Good" dell'alimentazione AC

Power-Good-Signal:



T1: preset time 50 ... 500 ms
T2: hold-up time 20 ms minimum

15.5 Apparecchiatura con alimentazione in tensione continua (DC)

Dati tecnici

Tensione d'ingresso	DC 24 V (DC 20,4 ... 28,8 V)
Corrente d'ingresso	Corrente permanente fino a 9 A (all'avvio fino a 14 A per 30 ms)
Potenza assorbita	Max. 140 W per apparecchiature con pannello di comando da 12" e 15" ¹⁾ Max. 163 W per apparecchiature con pannello di comando da 17" e da 19" ¹⁾
Tamponamento interruzione di rete	20 ms con tensione nominale
Massima potenza d'uscita permanente	150 W
Grado di protezione	IP 20 (in stato di "installato")
Classe di protezione	VDE 0106

¹⁾ considerando 15 W per ogni slot PCI

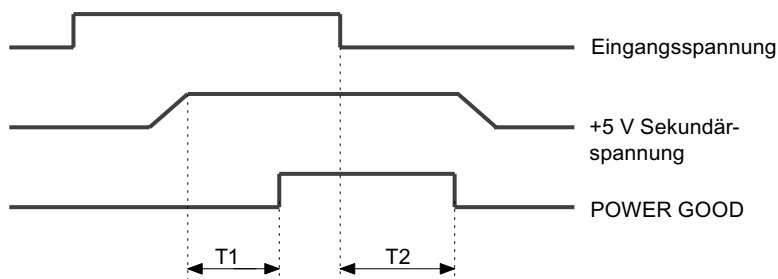
Tensioni d'uscita

Tensione	Corrente max.
+ 12 V	6,5 A Peak 8 A
- 12 V	0,3 A
+ 5 V	16,5 A ¹⁾ Peak 18,5 A
+ 3,3 V	8,5 A ¹⁾

¹⁾ La potenza complessiva delle tensioni +5 V e +3,3 V può ammontare a max. 90 W

Segnale "Power Good" dell'alimentazione DC

Power-Good-Signal:



T1: preset time 50 ... 500 ms
T2: hold-up time 20 ms minimum

15.6 Tabella della tastiera

Codici dei tasti

La seguente tabella vale soltanto per pannelli di comando dotati di frontale con tasti. Essa contiene tutti i caratteri, che potete immettere in SIMATIC KeyTools nel campo "Keycode table" e sotto "User specific". Nella colonna "Vista/Funzione" è riportato il carattere, che viene attivato premendo il tasto corrispondente. Ulteriori informazioni si trovano nella documentazione dei SIMATIC KeyTools sul CD "Documentation and Drivers".

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
a A	4	—	a
		L Shift/R Shift	A
		R Alt	á
		R Alt+L Shift/R Shift	Á
b B	5	—	b
		L Shift/R Shift	B
c C	6	—	c
		L Shift/R Shift	C
		R Alt	©
		R Alt+L Shift/R Shift	¢
		L Ctrl/R Ctrl	Copia
d D	7	—	d
		L Shift/R Shift	D
		R Alt	ð
		R Alt+L Shift/R Shift	Ð
e E	8	—	e
		L Shift/R Shift	E
		R Alt	é
		L Shift/R Shift	É
		L Gui/R Gui	Avvia MS Windows Explorer
f F	9	—	f
		L Shift/R Shift	F
		L Gui/R Gui	Cerca cartella e file
g G	0A	—	g
		L Shift/R Shift	G
h H	0B	—	h
		L Shift/R Shift	H
i I	0C	—	i
		L Shift/R Shift	I
		R Alt	í
		R Alt+L Shift/R Shift	Í
j J	0D	—	j
		L Shift/R Shift	J

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
k K	0E	—	k
		L Shift/R Shift	K
l L	0F	—	l
		L Shift/R Shift	L
		R Alt	ø
		R Alt+L Shift/R Shift	Ø
m M	10	—	m
		L Shift/R Shift	M
		R Alt	μ
		L Gui/R Gui	Riduci al minimo tutte le finestre
n N	11	—	n
		L Shift/R Shift	N
		R Alt	ñ
		R Alt+L Shift/R Shift	Ñ
o O	12	—	o
		L Shift/R Shift	O
		R Alt	ó
		R Alt+L Shift/R Shift	Ó
		L Ctrl/R Ctrl	Apri
p P	13	—	p
		L Shift/R Shift	P
		R Alt	ö
		R Alt+L Shift/R Shift	Ö
		L Ctrl/R Ctrl	Stampa
q Q	14	—	q
		L Shift/R Shift	Q
		R Alt	ä
		R Alt+L Shift/R Shift	Ä
r R	15	—	r
		L Shift/R Shift	R
		R Alt	®
		L Gui/R Gui	Visualizza la finestra di dialogo "Run"
s S	16	—	s
		L Shift/R Shift	S
		R Alt	ß
		R Alt+L Shift/R Shift	§
		L Ctrl/R Ctrl	Salva
t T	17	—	t
		L Shift/R Shift	T
		R Alt	þ
		R Alt+L Shift/R Shift	Þ

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
u U	18	—	u
		L Shift/R Shift	U
		R Alt	ú
		R Alt+L Shift/R Shift	Ú
v V	19	—	v
		L Shift/R Shift	V
		L Ctrl/R Ctrl	Incolla
w W	1A	—	w
		L Shift/R Shift	W
		R Alt	â
		R Alt+L Shift/R Shift	Â
x X	1B	—	x
		L Shift/R Shift	X
		L Ctrl/R Ctrl	Taglia
y Y	1C	—	y
		L Shift/R Shift	Y
		R Alt	ÿ
		R Alt+L Shift/R Shift	Ÿ
z Z	1D	—	z
		L Shift/R Shift	Z
		R Alt	æ
		R Alt+L Shift/R Shift	Æ
		L Ctrl/R Ctrl	
1 !	1E	—	1
		L Shift/R Shift	!
		R Alt	¡
		R Alt+L Shift/R Shift	¹
2 @	1F	—	2
		L Shift/R Shift	@
		R Alt	²
3 #	20	—	3
		L Shift/R Shift	#
		R Alt	³
4 \$	21	—	4
		L Shift/R Shift	\$
		R Alt	¤
		R Alt+L Shift/R Shift	£
5 %	22	—	5
		L Shift/R Shift	%
		R Alt	€
6 ^	23	—	6
		L Shift/R Shift	^

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
		R Alt	¼
7 &	24	—	7
		L Shift/R Shift	&
		R Alt	½
8 *	25	—	8
		L Shift/R Shift	*
		R Alt	¾
9 (	26	—	9
		L Shift/R Shift	(
		R Alt	'
0)	27	—	0
		L Shift/R Shift	)
		R Alt	'
Return	28	—	Return
Escape	29	—	Escape
Backspace	2A	—	Backspace
Tab	2B	—	Tab
Space	2C	—	Space
- _	2D	—	-
		L Shift/R Shift	_
		R Alt	¥
= +	2E	—	=
		L Shift/R Shift	+
		R Alt	×
		R Alt+L Shift/R Shift	÷
[{	2F	—	[
		L Shift/R Shift	{
		R Alt	«
] }	30	—	]
		L Shift/R Shift	}
		R Alt	»
\	31	—	\
		L Shift/R Shift	
		R Alt	¬
		R Alt+L Shift/R Shift	¡
Europe 1	32	—	Europe 1
; :	33	—	;
		L Shift/R Shift	:
		R Alt	¶
		R Alt+L Shift/R Shift	°
' "	34	—	'
		L Shift/R Shift	"

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
		R Alt	'
		R Alt+L Shift/R Shift	..
' ~	35	—	'
		L Shift/R Shift	~
, <	36	—	,
		L Shift/R Shift	<
		R Alt	ç
		R Alt+L Shift/R Shift	Ç
. >	37	—	.
		L Shift/R Shift	>
/ ?	38	—	/
		L Shift/R Shift	?
		R Alt	ı
Caps Lock	39	—	Caps Lock
F1	3A	—	F1
		L Shift/R Shift	F13
		L Ctrl/R Ctrl	S5
F2	3B	—	F2
		L Shift/R Shift	F14
		L Ctrl/R Ctrl	S6
F3	3C	—	F3
		L Shift/R Shift	F15
		L Ctrl/R Ctrl	S7
F4	3D	—	F4
		L Shift/R Shift	F16
		L Ctrl/R Ctrl	S8
F5	3E	—	F5
		L Shift/R Shift	F17
		L Ctrl/R Ctrl	S9
F6	3F	—	F6
		L Shift/R Shift	F18
		L Ctrl/R Ctrl	S10
F7	40	—	F7
		L Shift/R Shift	F19
		L Ctrl/R Ctrl	S11
F8	41	—	F8
		L Shift/R Shift	F20
		L Ctrl/R Ctrl	S12
F9	42	—	F9
		L Shift/R Shift	S1
		L Ctrl/R Ctrl	S13
F10	43	—	F10

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
		L Shift/R Shift	S2
		L Ctrl/R Ctrl	S14
F11	44	—	F11
		L Shift/R Shift	S3
		L Ctrl/R Ctrl	S15
F12	45	—	F12
		L Shift/R Shift	S4
		L Ctrl/R Ctrl	S16
Print Screen, F _N +INS	46	—	Print Screen, F _N +INS
Scroll Lock	47	—	Scroll Lock
Break, Ctrl+Pause	48	—	Break, Ctrl+Pause
Pause	48	—	Pause
Insert	49	—	Insert
Home	4A	—	Home
Page Up	4B	—	Page Up
Delete	4C	—	Delete
End	4D	—	End
Page Down	4E	—	Page Down
Right Arrow	4F	—	Right Arrow
Left Arrow	50	—	Left Arrow
Down Arrow	51	—	Down Arrow
Up Arrow	52	—	Up Arrow
Num Lock	53	—	Num Lock
Keypad /	54	—	Keypad /
Keypad *	55	—	Keypad *
Keypad -	56	—	Keypad -
Keypad +	57	—	Keypad +
Keypad Enter	58	—	Keypad Enter
Keypad 1 End	59	—	Keypad 1 End
Keypad 2 Down	5A	—	Keypad 2 Down
Keypad 3 PageDn	5B	—	Keypad 3 PageDn
Keypad 4 Left	5C	—	Keypad 4 Left
Keypad 5	5D	—	Keypad 5
Keypad 6 Right	5E	—	Keypad 6 Right
Keypad 7 Home	5F	—	Keypad 7 Home
Keypad 8 Up	60	—	Keypad 8 Up
Keypad 9 PageUp	61	—	Keypad 9 PageUp
Keypad 0 Insert	62	—	Keypad 0 Insert
Keypad Delete	63	—	Keypad Delete
Europe 2	64	—	Europe 2
App	65	—	App

Nome	Code (Hex) 0x	Checkbox	Vista/funzione
Keyboard Power	66	—	Keyboard Power
Keypad =	67	—	Keypad =
F13	68	—	F13
F14	69	—	F14
F15	6A	—	F15
F16	6B	—	F16
F17	6C	—	F17
F18	6D	—	F18
F19	6E	—	F19
F20	6F	—	F20
F21	70	—	F21
F22	71	—	F22
F23	72	—	F23
F24	73	—	F24
Left Control	E0	—	Left Control
Left Shift	E1	—	Left Shift
Left Alt	E2	—	Left Alt
Left GUI	E3	—	Left GUI
Right Control	E4	—	Right Control
Right Shift	E5	—	Right Shift
Right Alt	E6	—	Right Alt
Right GUI	E7	—	Right GUI

Disegni quotati

16.1 Disegno quotato del Panel PC 677B

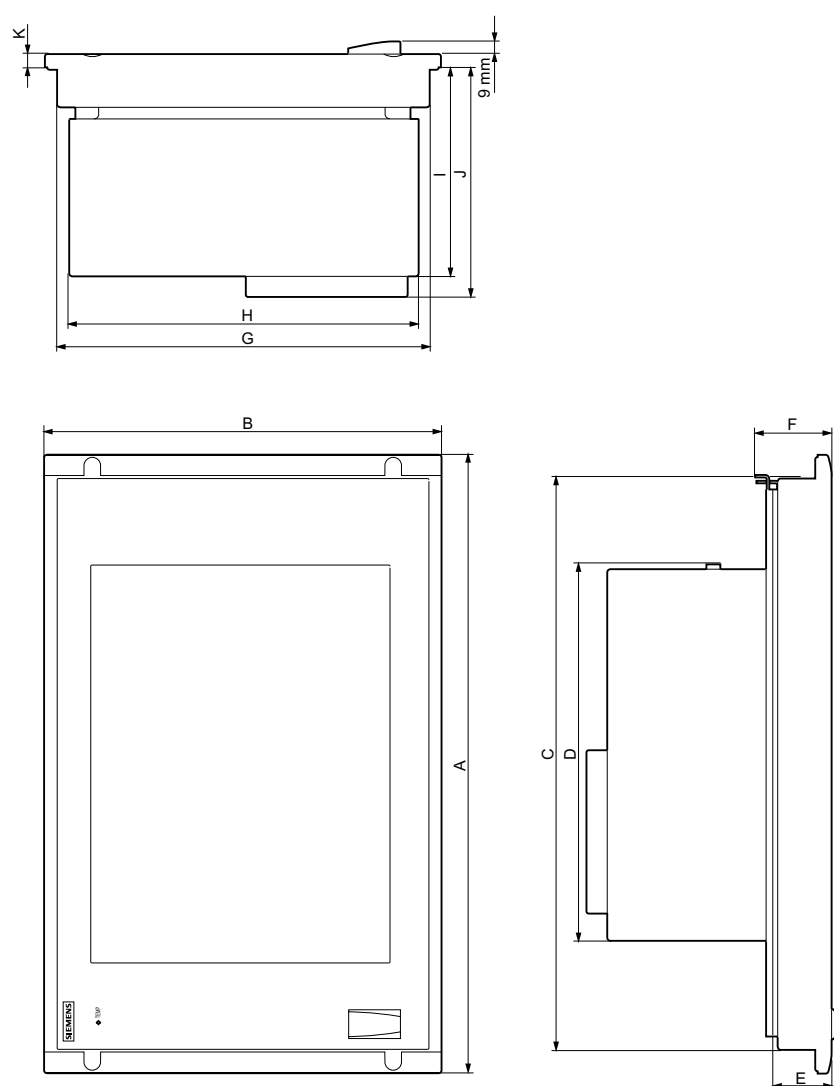


Figura 16-1 Disegno quotato del Panel PC 677B

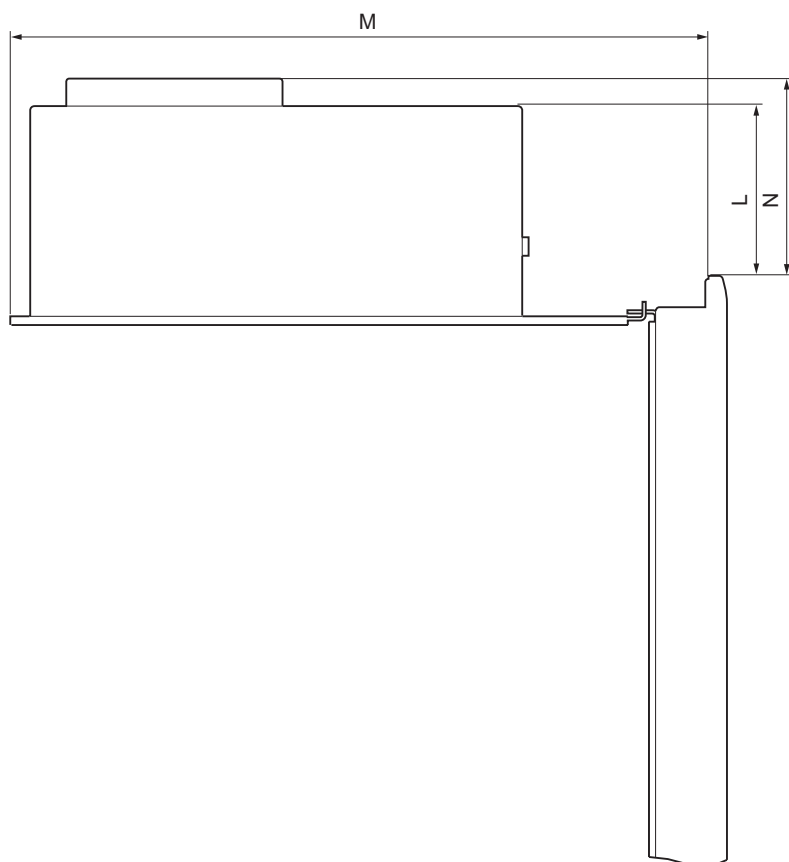


Figura 16-2 Disegno quotato del Panel PC 677B, unità computer sganciata dal pannello di comando e ribaltata

Tabella 16-1 Dimensioni Panel PC 677B in mm

Pannello di comando	Frontale con tasti		Frontale con touchscreen		
	12"-TFT	15"-TFT	12"-TFT	15"-TFT	17"-TFT 19"-TFT
A	482,6	482,6	400,0	482,6	482,6
B	310,3	354,8	310,3	310,3	400,0
C	447,2	447,2	366,0	450,0	450,0
D	314,9	314,9	314,9	314,9	314,9
E	30,8	49,8	37,8	46,6	56,1
F	39,8	59,8	48,3	58,6	68,1
G	288,3	324,4	288,3	288,3	378,0
H	270,4	270,4	270,4	270,4	270,4
I	104,5	123,5	123,0	120,3	129,5
J	121,9	140,9	141	138	147
K	10,5	10,5	10,5	10,5	10,8
L	41,9	30,0	53,4	24,4	18,4
M	350,6	369,0	369,1	366,5	375,6
N	59,3	48,1	70,8	41,8	35,8

16.2 Disegni quotati per l'installazione di unità di ampliamento

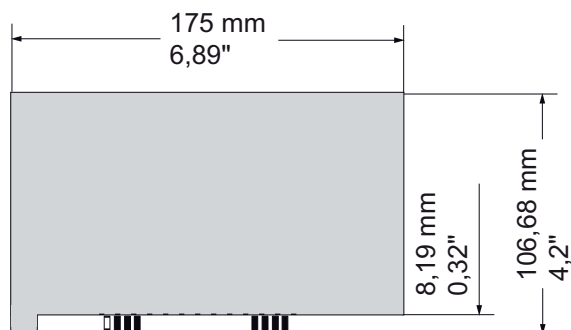


Figura 16-3 Unità PCI corta (5 V)

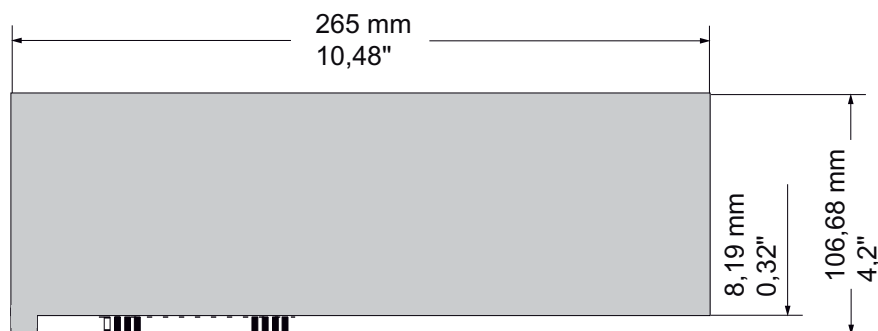


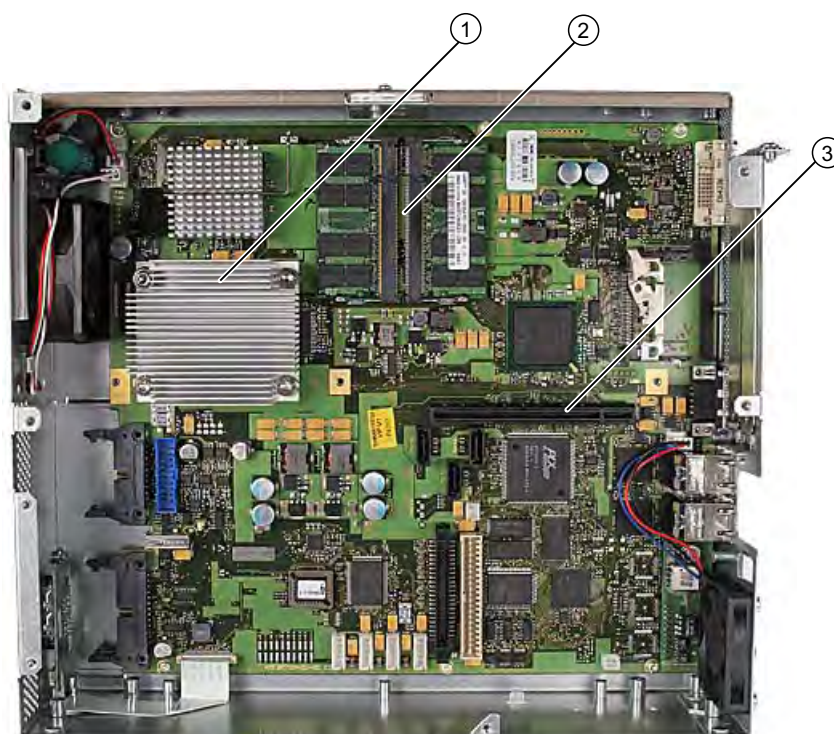
Figura 16-4 Max. unità PCI installabile

Descrizioni dettagliate

17.1 Scheda madre

17.1.1 Struttura e funzione della scheda madre

La scheda madre contiene come componenti essenziali il processore e il set di chip, due slot per moduli di memoria, interfacce interne/esterne ed il Flash-BIOS.



(1)	Corpo raffreddante del processore
(2)	2 slot per moduli di memoria
(3)	Slot per scheda bus

17.1.2 Caratteristiche tecniche della scheda madre

Componenti/interfacce	Descrizione	Caratteristiche
Chipset	Single-Chipset	Intel 945 GM e ICH7R
BIOS	Update via software	Phoenix BIOS V05.01.xx (con Profibus)
CPU	Intel® Core 2 Duo / Intel® Celeron M	On Board L2-Cache con 4096/2048/1024 KB
Memoria	2 slot per moduli DIMM fino a max. 2 Gbyte/DIMM	- Ampiezza dati di 64 bit 3,3 V - SDRAM DDR2 - fino a 2048 Mbit di grandezza di chip sul modulo - Clock del bus di 533/667 MHz (in funzione del tipo di CPU) - variabile da 512 Mbyte a 2 Gbyte/DIMM
Grafica	Integrata nel chipset	- Mobile Intel 945GM Express Chipset Family, compatibile con Graphics Media Accelerator 950 - VGA: 1600 x 1200/colori a 32 bit/85 Hz - DVI-I: 1600 x 1200/colori a 32 bit/60 Hz - LCD: 1280 x 1024/colori a 18 bit - Memoria grafica: 8-128 Mbyte, occupazione dinamica nella memoria di sistema
Hard Disk	2 canali, Serial ATA	Serial ATA 3 Gbit/s
RAID	Onboard-Serial ATA	- Intel 82801 FR SATA RAID Controller - RAID 0, 1, 0+1
Masterizzatore di DVD (dipendente dall'equipaggiamento dell'apparecchiatura scelto)	Master su interfaccia parallela ATA	Con capacità UDMA, ATA33
PROFIBUS/MPI (opzionale)	Interfaccia di comunicazione SIMATIC S7	- Con separazione di potenziale¹ CP 5611-compatibile 12 Mbit ¹⁾ con separazione di potenziale nell'ambito di SELV
PROFINET opzionale	Interfaccia di comunicazione per applicazioni PROFINET-IO e installazioni SIMATIC	10/100 Mbit/s, con separazione di potenziale; separazione di potenziale nell'ambito di SELV - Interfaccia con 3 porte CP 1616-compatibile
USB	Universal Serial Bus	- All'esterno: 4 x USB 2.0 lato interfacce (max. 2 possono funzionare contemporaneamente come high current) - Interfaccia frontale: USB 2.0 high current
Ethernet	2x 10BaseT/100Base-TX / 1000Base-TX	10/100/1000 Mbit/s, con separazione di potenziale; separazione di potenziale nell'ambito di SELV

17.1.3 Posizione delle interfacce sulla scheda madre

Interfacce

Sulla scheda madre del dispositivo si trovano le seguenti interfacce:

- Interfacce per il collegamento di componenti esterni
- Interfacce per componenti interni (drive, scheda bus, etc.)

La figura seguente mostra la posizione delle interfacce interne ed esterne sulla scheda madre.

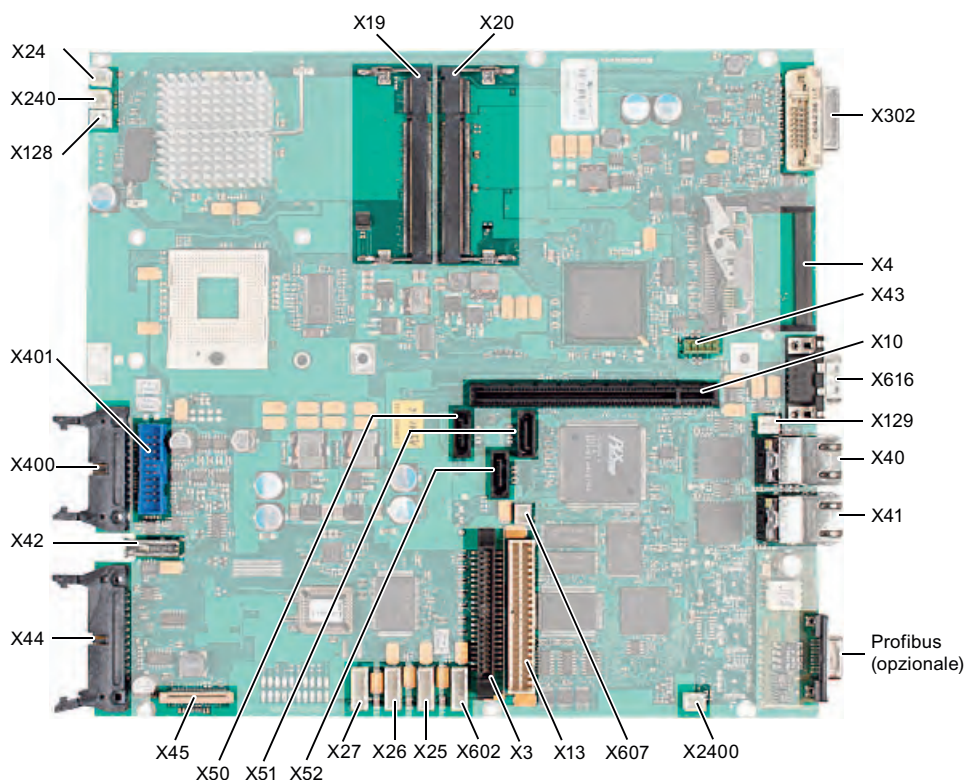


Figura 17-1 Interfacce sulla scheda madre

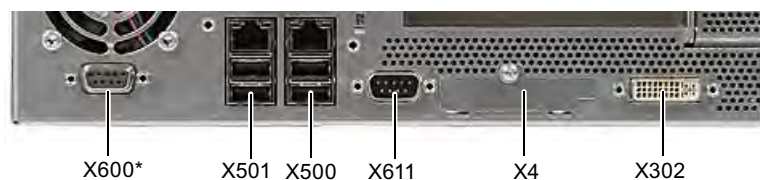


Figura 17-2 Assegnazione dei pin agli slot sul lato interfaccia

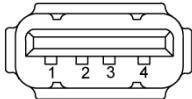
* Serie ottimale del prodotto

17.1.4 Interfacce esterne

Interfaccia	Posizione	Connettore maschio	Descrizione
USB 2.0	esterna	X40 X41	otto canale USB 0, sopra canale USB 2 sotto canale USB 4, sopra canale USB 5
PROFIBUS/MPI	Esterna		connettore femmina standard a 9 poli, interfaccia a separazione di potenza
PROFINET	Esterno		Tre interfacce RJ45
Ethernet	Esterna	X40 X41	prima interfaccia RJ45 seconda interfaccia RJ45
DVI-I	Esterna	X302	connettore femmina a 26 poli
CompactFlash	esterna	X4	zoccolo CF da 50 pin, tipo I/II
COM1	esterna	X616	Interfaccia seriale

Interfacce USB, X40, X41

L'interfaccia Universal Serial Bus ha la seguente configurazione:

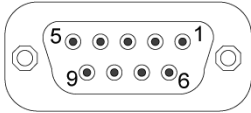
Interfaccia USB			
			
N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	VCC	+ 5 V (a prova di cortocircuito)	Uscita
2	- Data	Linea dati	Ingresso/uscita
3	+ Data	Linea dati	Ingresso/uscita
4	GND	Massa	-

Il connettore maschio è del tipo A.

Tutte le interfacce sono progettate come high current USB (500 mA), ma come high current è possibile gestirne al massimo 2.

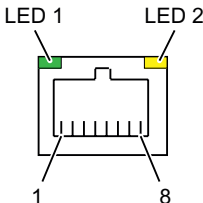
CAUTELA
Non è consentito collegare dispositivi USB che recuperano la tensione nel Box PC.

Interfaccia PROFIBUS / MPI

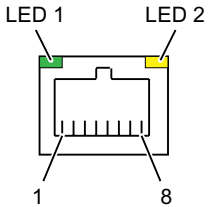
Interfaccia PROFIBUS/MPI ¹			
			
N.Pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	–	non utilizzato	–
2	–	non utilizzato	–
3	LTG_B	Linea di segnale B dell'unità MPI	Ingresso/uscita
4	RTS_AS	RTSAS, segnale di controllo per flusso dati di ricezione. Il segnale è "1" attivo quando trasmette il PLC direttamente collegato.	Ingresso
5	M5EXT	M5EXT conduttore di ritorno (GND) dell'alimentazione 5 V. Il carico di corrente tramite utenza esterna collegata tra P5EXT e M5EXT può ammontare a max. 90 mA.	Uscita
6	P5 EXT	P5EXT alimentazione (+5 V) dell'alimentazione 5V. Il carico di corrente tramite utenza esterna collegata tra P5EXT e M5EXT può ammontare a max. 90 mA.	Uscita
7	–	non utilizzato	–
8	LTG_A	Linea di segnale A dell'unità MPI	ingresso/uscita
9	RTS_PG	Segnale di uscita RTS dell'unità MPI Il segnale è "1" se il PG trasmette.	Uscita
Schermo		Su involucro connettore maschio	

¹ Specifica opzionale del prodotto

PROFINET LAN X1 porte P1, P2, P3

Interfaccia PROFINET:			
			
N.-pin	Sigla	Significato	Ingresso/uscita
1	RD+	Dati di ricezione *	Ingresso
2	RD-	Dati di ricezione *	Ingresso
3	TD+	Dati di trasmissione *	Uscita
4, 5 ¹⁾	SYMR	Terminato internamente con 75 ohm	—
6	TD-	Dati di ricezione *	Uscita
7, 8 ¹⁾	SYMT-	Terminato internamente con 75 ohm	—
S		Schermo	
	LED 1	Acceso, verde: link	
	LED 2	Acceso, giallo: activity	
* Vengono supportati Auto Negotiation e auto cross over			

Collegamento Ethernet RJ45, X40, X41

Collegamento Ethernet RJ45			
			
N.Pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	BI_DA+	Dati A+ bidirezionali	Ingresso/uscita
2	BI_DA-	Dati A- bidirezionali	Ingresso/uscita
3	BI_DB+	Dati B+ bidirezionali	Ingresso/uscita
4	BI_DC+	Dati C+ bidirezionali	Ingresso/uscita
5	BI_DC-	Dati C- bidirezionali	Ingresso/uscita
6	BI_DB-	Dati B- bidirezionali	Ingresso/uscita
7	BI_DD+	Dati D+ bidirezionali	Ingresso/uscita
8	BI_DD-	Dati D- bidirezionali	Ingresso/uscita
S		Schermo	–
	LED 1	Off: 10 Mbit/s Acceso di colore verde: 100 Mbit/s Acceso di colore arancione: 1000 Mbit/s	–
	LED 2	Acceso: Collegamento esistente (p. es. ad un hub) Lampeggiante: Attività	–

Interfaccia DVI-I, X302

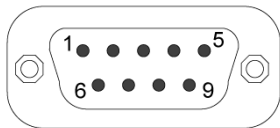
Interfaccia DVI-I			
N.Pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
S	GND	Massa	–
S1	GND	Massa	–
C1	R	Rosso	Uscita
C2	G	Verde	Uscita
C3	B	Blu	Uscita
C4	HSYNC	Segnale orizzontale-sincrono	Uscita
C5	GND	Massa	–
CSA	GND	Massa	–
1	TX2N	Dati TDMS 2-	Uscita
2	TX2P	Dati TDMS 2+	Uscita
3	GND	Massa	–
4	NC	non utilizzato	–
5	NC	non utilizzato	–
6	DDC CLK	Clock DDC	Ingresso/uscita
7	DDC CLK	Dati DDC	Ingresso/uscita
8	VSYNC	Segnale sincrono verticale	Uscita
9	TX1N	Dati TDMS 1-	Uscita
10	TX1P	Dati TDMS 1+	Uscita
11	GND	Massa	–
12	NC	non utilizzato	–
13	NC	non utilizzato	–
14	+5 V	+5 V	Uscita
15	GND	Massa	–
16	MONDET	Hotplug-Detect	Ingresso
17	TX0N	Dati TDMS 0-	Uscita
18	TX0P	Dati TDMS 0+	Uscita
19	GND	Massa	–
20	NC	non utilizzato	–
21	NC	non utilizzato	–
22	GND	Massa	–
23	TXCP	Clock TDMS +	Uscita
24	TXCN	Clock TDMS -	Uscita

Scheda CompactFlash, X4

Interfaccia della scheda CompactFlash		
N. pin	Abbreviazione	Significato
41	RESET#	reset (output)
7	CS0#	chip select 0 (output)
32	CS1#	chip select 1 (output)
34	IORD#	I/O-Read (output)
35	IOWR#	I/O-Write(output)
20, 19, 18,	A0-A2	Address bit 0-2 (output)
17, 16, 15, 14, 12, 11, 10, 8	A3-A10	Address bit 3-10 (output) su massa
21, 22, 23, 2, 3, 4, 5, 6, 47, 48, 49, 27, 28, 29, 30, 31	D0-D15	data bits 0-15(in/out)
37	INTRQ	Interrupt request (input)
9	OE# /ATA SEL#	Enables True IDE Mode
24	IOCS16#	I/O-chip select 16 (input)
39	CSEL#	cable select (output)
42	IORDY	I/O ready (input)
46	PDIAG#	Passed diagnostic
45	DASP#	drive active/slave present (not connected)
26, 25	CD1#, CD2#	card detect (not connected)
33, 40	VS1#, VS2#	Voltage sense (not connected)
43	DMARQ	DMA Request (input)
44	DMACK#	DMA Acknowledge (output)
36	WE#	write enable
1, 50	GND	Massa, Ground
13, 38	VCC	+ 3,3V Power

Interfaccia seriale COM1, X616

L'interfaccia seriale COM 1 ha la seguente configurazione:

Interfaccia seriale COM1			
			
N.-Pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	DCD (M5)	Livello di segnali di ricezione (portatore)	Ingresso
2	RxD (D2)	Dati di ricezione	Ingresso
3	TxD (D1)	Dati di trasmissione	Uscita
4	DTR (S1)	Dispositivo terminale pronto	Uscita
5	GND (E2)	Massa servizio (potenziale di riferimento)	–
6	DSR (M1)	Pronto al funzionamento	Ingresso
7	RTS (S2)	Accensione della parte trasmettitore	Uscita
8	CTS (M2)	Pronto alla trasmissione	Ingresso
9	RI (M3)	Chiamata in arrivo	Ingresso

17.1.5 Interfacce frontali

Panoramica

interfaccia	Posizione	Connetto re maschio	Descrizione
Display (LVDS)	Interno	X400	Collegamento del display LCD con l'interfaccia LVDS (canale 1)
Display (LVDS)	Interno	X401	Collegamento del display LCD con l'interfaccia LVDS (canale 2)
Lato I/O	Interna	X44	Interfaccia per frontale I/O, incl. canale USB 1
USB	Interna	X42	Interfaccia interna USB 2.0 (canale USB 3)

Interfacce per display

Quest'interfaccia consente il collegamento di display TFT con interfaccia LVDS. E' possibile il collegamento di display a 18 bit fino ad una risoluzione di 1024 x 768 pixel a X400 (Single Channel LVDS) e di 1280 x 1024 pixel a X400 e X401 (Dual Channel LVDS). Alla connessione X401 è applicata inoltre la tensione +12 V come tensione di alimentazione per invertitore backlight (max. 4,2 A) con display da 19" / Dual Channel LVDS. Il clock rate consentito del display è compreso tra 20 MHz e 66 MHz. La selezione del display avviene automaticamente in base alla codifica degli ingressi Display Select.

Le tensioni di alimentazione dei display (3,3 V e 5 V) vengono collegate in funzione dei requisiti dei display connessi tramite il Grafic controller. La lunghezza massima della linea è di 50 cm con una velocità di trasmissione di 455 MHz. Per le coppie di cavi differenziali bisogna osservare speciali caratteristiche in conformità alla specifica LVDS.

Interfaccia per display (1° canale LVDS), X400

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	P5V_D_fused	+5V (a prova di cortocircuito) Display VCC	Uscita
2	P5V_D_fused	+5V (a prova di cortocircuito) display VCC	Uscita
3	RXIN0-	Segnale di uscita LVDS Bit 0 (-)	Uscita
4	RXIN0+	Segnale di uscita LVDS Bit 0 (+)	Uscita
5	P3V3_D_fused	+3,3V (a prova di cortocircuito) Display VCC	Uscita
6	P3V3_D_fused	+3,3V (a prova di cortocircuito) display VCC	Uscita
7	RXIN1-	Segnale di uscita LVDS Bit 1 (-)	Uscita
8	RXIN1+	Segnale di uscita LVDS Bit 1 (+)	Uscita
9	GND	Massa	-
10	GND	Massa	-
11	RXIN2-	Segnale di uscita LVDS Bit 2 (-)	Uscita
12	RXIN2+	Segnale di uscita LVDS Bit 2 (+)	Uscita
13	GND	Massa	-
14	GND	Massa	-
15	RXCLKIN-	Segnale di clock LVDS (-)	Uscita
16	RXCLKIN+	Segnale di clock LVDS (+)	Uscita
17	GND	Massa	-
18	GND	Massa	-
19	NC	non utilizzato	-
20	NC	non utilizzato	-

Interfaccia per display (2° canale LVDS), X401

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	GND	Massa	-
2	GND	Massa	-
3	RXIN10-	Segnale di ingresso LVDS Bit 0 (-)	Uscita
4	RXIN10+	Segnale di ingresso LVDS Bit 0 (+)	Uscita

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
5	GND	Massa	Uscita
6	GND	Massa	Uscita
7	RXIN11-	Segnale di ingresso LVDS Bit 1 (-)	Uscita
8	RXIN11+	Segnale di ingresso LVDS Bit 1 (+)	Uscita
9	GND	Massa	-
10	GND	Massa	-
11	RXIN12-	Segnale di ingresso LVDS Bit 2 (-)	Uscita
12	RXIN12+	Segnale di ingresso LVDS Bit 2 (+)	Uscita
13	GND	Massa	-
14	GND	Massa	-
15	RXCLKIN1-	Segnale di clock LVDS (-)	Uscita
16	RXCLKIN1+	Segnale di clock LVDS (+)	Uscita
17	GND	Massa	-
18	P12VF	+12V a prova di cortocircuito	Uscita
19	P12VF	+12V a prova di cortocircuito	Uscita
20	P12VF	+12V a prova di cortocircuito	Uscita

Assegnazione dei display ai pin di Display-Select

Negli ingressi Display Select avviene la configurazione automatica di uno dei 15 possibili display. Gli ingressi di Display Select sono provvisti di resistenze Pull Up, ovvero, se questi ingressi non sono cablati, hanno livello "high". Per ottenere un livello "low", l'ingresso deve essere collegato alla massa.

N. di pin	LCD_SEL3	LCD_SEL2	LCD_SEL1	LCD_SEL0	Tipo di display
0	low	low	low	low	reserved
1	low	low	low	high	1280 x 1024 (SXGA), TFT, 2 x 18 bit, canale LVDS 1 e 2
2	low	low	high	low	DVI-LCD 640 x 480
3	low	low	high	high	DVI-LCD 800 x 600
4	low	high	low	low	640 x 480 (VGA), TFT, 18 bit, canale LVDS 1
5	low	high	low	high	reserved
6	low	high	high	low	1024 x 768 (XGA), TFT, 18 bit, canale LVDS 1
7	low	high	high	high	800 x 600 (SVGA), TFT, 18 bit, canale LVDS 1
8	high	low	low	low	reserved
9	high	low	low	high	reserved
10	high	low	high	low	reserved
11	high	low	high	high	reserved
12	high	high	low	low	1024 x 768 (XGA), TFT, 2 x 18 bit, canale LVDS 1 e 2
13	high	high	low	high	DVI-LCD 1024 x 768
14	high	high	high	low	DVI-LCD 1280 x 1024
15	high	high	high	high	Nessun display LVDS o DVI-LCD con identificazione DDC automatica

Interfaccia I/O Front per pannelli di comando, X44

Su questa interfaccia si trovano tutti i segnali che, unitamente all'interfaccia per display, sono necessari al collegamento dei frontalini di comando. La lunghezza di cavo massima è di 50 cm con un data rate di USB di 12 Mbaud.

N. di pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	GND	Massa	-
2	P12V	Alimentazione di tensione per inverter	Uscita
3	BL_ON	Backlight on (5V = On)	Uscita
4	P5V_fused	+5V (a prova di cortocircuito)	Uscita
5	GND	Massa	-
6	P3V3_fused	+3,3V VCC (a prova di cortocircuito)	Uscita
7	Reserved	riservato	-
8	Reserved	riservato	-
9	Reserved	riservato	-
10	Reserved	riservato	-
11	P5V_fused	+5V (a prova di cortocircuito)	Uscita
12	USB_D1M	USB dati- canale 1	Ingresso/uscita
13	USB_D1P	USB dati+ canale 1	Ingresso/uscita
14	GND	Massa	-
15	LCD_SEL0	Display Type-Select Segnale 0	Ingresso
16	LCD_SEL1	Display Type-Select Segnale 1	Ingresso
17	LCD_SEL2	Display Type-Select Segnale 2	Ingresso
18	LCD_SEL3	Display Type-Select Segnale 3	Ingresso
19	RESET_N	Segnale di reset (low attivo)	Ingresso
20	reserved	riservato	-
21	HD_LED	HD LED, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita
22	DP_LED	LED per MPI/DP, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita
23	Ethernet_LED	LED Ethernet, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita
24	TEMP_ERR	LED errore temperatura, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita
25	RUN_R	LED errore WatchDog, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita
26	RUN_G	LED WatchDog ok, anodo con 1 kohm in serie sulla scheda madre	Uscita

Assegnazione dell'interfaccia USB 2.0, X42

N. di pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	VCC	+ 5 V, fused	Uscita
2	USB5	USB5_M	Ingresso/uscita
3	USB5	USB5_P	Ingresso/uscita
4	GND	Massa	-
S1	S	Schermo	-
S2	S1	Schermo	-

Nota

Per informazioni dettagliate sulle occupazioni delle interfacce, rivolgersi al customer supporto o al centro di riparazioni.

17.1.6 Interfacce interne

Assegnazione dei pin delle interfacce interne

Interfaccia	Posizione	Connettore maschio	Descrizione
Memoria	interna	X19, X20	2 zoccoli DIMM, 64 bit
Processore	interno	X1	Zoccolo per processore FCPGA
Ampliamento bus	interno	X10	Connettore femmina per ampliamento bus: segnali di bus PCI
Alimentazione	interna	X13	Connettore a 20 poli per alimentazione
Drive disco rigido Serial ATA	interno	X50, X51	Serial ATA, possono funzionare max. 2 drive
Drive ottico Serial ATA	interno	X52	Serial ATA, può funzionare max. 1 drive
Connessione per alimentazione - Serial ATA	Interna	X25, X26, X27, X602	Alimentazione di tensione per Serial ATA
Drive ottico Parallel ATA	interna	X3	a 44 poli, connettore maschio 2 mm
Connessione per ventilatore alimentatore	interna	X129	Alimentazione di tensione per ventilatore della CPU, a 3 poli, connettore maschio
Connessione per ventilatore dispositivo	interna	X128	Alimentazione di tensione per ventilatore dispositivo, a 3 poli, connettore maschio
Batteria tampone	interna	X24	Alimentazione di tensione per batteria tampone, a 2 poli, connettore maschio
Presa della batteria tampone	interna	X240, X2400	Presa tensione (= 3V) della batteria tampone, a 2 poli, connettore maschio
Interfaccia USB	Interna	X43	Canale USB 6 e 7

Collegamento per drive ottico, X3

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	Reserved	riservato	-
2	Reserved	riservato	-
3	Reserved	riservato	-
4	GND	Massa	-
5	Reset	Segnale di ripristino	Ingresso/uscita
6	D8	Segnale dati D8	Ingresso/uscita
7	D7	Segnale dati D7	Ingresso/uscita
8	D9	Segnale dati D9	Ingresso/uscita
9	D6	Segnale dati D6	Ingresso/uscita
10	D10	Segnale dati D10	Ingresso/uscita
11	D5	Segnale dati D5	Ingresso/uscita
12	D11	Segnale dati D11	Ingresso/uscita
13	D4	Segnale dati D4	Ingresso/uscita
14	D12	Segnale dati D12	Ingresso/uscita
15	D3	Segnale dati D3	Ingresso/uscita
16	D13	Segnale dati D13	Ingresso/uscita
17	D2	Segnale dati D2	Ingresso/uscita
18	D14	Segnale dati D14	Ingresso/uscita
19	D1	Segnale dati D1	Ingresso/uscita
20	D15	Segnale dati D15	Ingresso/uscita
21	D0	Segnale dati D0	Ingresso/uscita
22	DREQ	Richiesta DMA	Ingresso
23	GND	Massa	-
24	IOR_N	Segnale di lettura	Uscita
25	IOW_N	Segnale di scrittura	Uscita
26	GND	Massa	-
27	IORDY	Segnale di "ready"	Ingresso
28	DACK_N	Conferma DMA	Uscita
29	IRQ15	Segnale di interrupt	Ingresso
30	AD_1	Linea indirizzi 1	Uscita
31	AD_0	Linea indirizzi 0	Uscita
32	AD_2	Linea indirizzi 2	Uscita
33	CS_N	Segnale di selezione	Uscita
34	HDACT_N	Attività	Ingresso
35	CS1_N	Segnale di selezione 1	-
36	CSEL	Segnale di selezione	-
37	GND	Massa	-
38	P5V	Alimentazione di tensione +5 V	Uscita
39	P5V	Alimentazione di tensione +5 V	Uscita
40	P5V	Alimentazione di tensione +5 V	Uscita
41	P5V	Alimentazione di tensione +5 V	Uscita

Assegnazione pin all'alimentazione del ventilatore del dispositivo, X128

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	GND	Massa	-
2	+12 V	Alimentazione di tensione commutata	Uscita
3	CPU FAN_CLK	Segnale di clock	Ingresso

Assegnazione pin all'alimentazione del ventilatore, X129

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	GND	Massa	-
2	+12 V	Alimentazione di tensione commutata	Uscita
3	PG1 FAN_CLK	Segnale di clock	Ingresso

Connessione per batteria tampone, X24 (BATT)

A questa connessione viene collegata la batteria per la bufferizzazione della CMOS RAM. Viene impiegata una batteria al litio da 3 V con una capacità di 750 mAh.

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	+	Polo positivo	Ingresso
2	-	Polo negativo	-

Presa della batteria tampone, X240, X2400 (OUT)

Questa connessione è prevista per unità di ampliamento con CMOS RAM propria. La tensione della batteria tampone può essere qui prelevata per la bufferizzazione della CMOS RAM dell'unità di ampliamento.

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	+	Polo positivo	Uscita
2	-	Polo negativo	-

ATTENZIONE

A questa connessione non si può collegare alcuna batteria.

Assegnazione pin all'alimentazione dei drive Serial ATA X25, X26, X27, X602

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	+12 V	Alimentazione di tensione	Uscita
2	GND	Massa	–
3	GND	Massa	–
4	+5 V	Alimentazione di tensione	Uscita
5	+3,3 V	Alimentazione di tensione	Uscita

Assegnazione pin del connettore interno dell'interfaccia USB, X43

N. pin	Abbreviazione	Significato	Ingresso/uscita
1	VCC 3.3 V	+3,3 V, a prova di cortocircuito	Uscita
2	VCC 5 V	+ 5 V, a prova di cortocircuito	Uscita
3	USB3	USB3_M	Ingresso/uscita
4	USB5	USB5_M	Ingresso/uscita
5	USB3	USB3_P	Ingresso/uscita
6	USB5	USB5_P	Ingresso/uscita
7	GND	Massa	–
8	GND	Massa	–
9	GND	Massa	–
10	GND	Massa	–

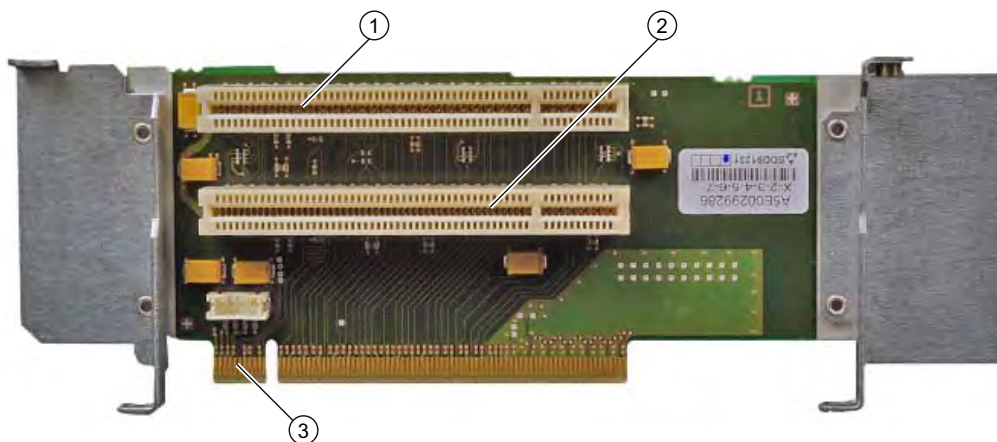
17.2 Scheda di bus

17.2.1 Struttura e funzionamento

La scheda di bus costituisce il collegamento tra la scheda madre e le unità di ampliamento. Esse sono fissate tramite due viti.

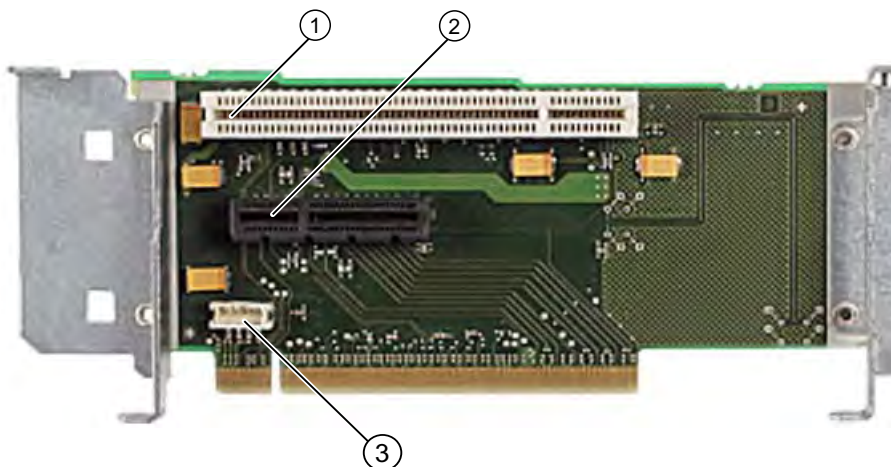
La scheda di bus può essere ordinata in due versioni:

La variante 1 è dotata di due slot PCI (1x corto, 1x lungo). E' possibile installare unità di ampliamento come da specifica PCI (rev. 2.2) per unità da 5 V e 3,3 V. Tutti gli slot PCI supportano il master. Le unità di ampliamento vengono alimentate mediante il collegamento tra scheda di bus e scheda madre.



(1)	Slot 1
(2)	Slot 2
(3)	Collegamento dell'alimentazione a 12 V per unità WinAC

La variante 2 è dotata di uno slot PCI e di uno slot PCI Express.



(1)	Slot 1 PCI
(2)	Slot 2 PCI Express x4
(3)	Collegamento dell'alimentazione a 12 V per unità WinAC

17.2.2 Assegnazione pin del connettore dello slot PCI

	5V System Environment	
	Side B	Side A
1	-12V	TRST#
2	TCK	+12V
3	Ground	TMS
4	TDO	TDI
5	+5V	+5V
6	+5V	INTA#
7	INTB#	INTC#
8	INTD#	+5V
9	PRSNT1#	Reserved
10	Reserved	+5V (I/O)
11	PRSNT2#	Reserved
12	Ground	Ground
13	Ground	Ground
14	Reserved	Reserved
15	Ground	RST#
16	CLK	+5V (I/O)
17	Ground	GNT#
18	REQ#	Ground
19	+5V (I/O)	Reserved
20	AD[31]	AD[30]
21	AD[29]	+3,3V
22	Ground	AD[28]
23	AD[27]	AD[26]
24	AD[25]	Ground
25	+3.3V	AD[24]
26	C/BE[3]#	IDSEL
27	AD[23]	+3.3V
28	Ground	AD[22]
29	AD[21]	AD[20]
30	AD[19]	Ground
31	+3.3V	AD[18]
32	AD[17]	AD[16]
33	C/BE[2]#	+3.3V
34	Ground	FRAME
35	IRDY#	Ground
36	+3.3V	TRDY#
37	DEVSEL#	Ground
38	Ground	STOP#
39	LOCK#	+3.3V

	5V System Environment	
40	PERR#	SDONE
41	+3.3V	SBO#
42	SERR#	Ground
43	+3.3V	PAR
44	C/BE[1]#	AD[15]
45	AD[14]	+3.3V
46	Ground	AD[13]
47	AD[12]	AD[11]
48	AD[10]	Ground
49	Ground	AD[09]
50	CONNECTOR KEY	
51	CONNECTOR KEY	
52	AD[08]	C/BE[0]#
53	AD[07]	+3.3V
54	+3.3V	AD[06]
55	AD[05]	AD[04]
56	AD[03]	Ground
57	Ground	AD[02]
58	AD[01]	AD[00]
59	+5V (I/O)	+5V (I/O)
60	ACK64#	REQ64#
61	+5V	+5V
62	+5V	+5V

17.2.3 Assegnazione dei pin al connettore di alimentazione a 12 V per unità WinAC

Pin	Breve descrizione	Significato	Ingresso/uscita
1	+12 V ¹	Tensione 12 V	Uscita
2	GND	Massa	-
3	GND	Massa	-
4	+5 V ¹	Tensione 5 V	Uscita

1) Max. corrente ammessa: 1 A; con questo fabbisogno di corrente non dev'essere superato il fabbisogno complessivo di corrente degli slot PCI.

17.2.4 Assegnazione dei pin PCI Express Slot x4

	5V System Environment	
	Side B	Side A
1	P12V	PRSNT1_N
2	P12V	GND
3	P12V	P12V
4	GND	GND
5	SMBCLK	PTCK
6	SMBDAT	PTDI
7	GND	PTDO
8	P3V3	PTMS
9	PTRST_N	P3V3
10	Aux_3V3	P3V3
11	PCIE_Wake_N	PCI_RST_N
12	Reserved	GND
13	GND	GND
14	PCIE_TX_P(1)	GND
15	PCIE_TX_N(1)	GND
16	M	PCIE_RX_P(1)
17	PRSNT2_N	PCIE_RX_N(1)
18	GND	GND
19	PCIE_TX_P(2)	Reserved
20	PCIE_TX_N(2)	GND
21	GND	PCIE_RX_P(2)
22	GND	PCIE_RX_N(2)
23	PCIE_TX_P(3)	GND
24	PCIE_TX_N(3)	GND
25	GND	PCIE_RX_P(3)
26	GND	PCIE_RX_N(3)
27	PCIE_TX_P(4)	GND
28	PCIE_TX_N(4)	GND
29	GND	PCIE_RX_P(4)
30	GND	PCIE_RX_N(4)
31	PRSNT2_N	GND
32	GND	Reserved

17.3 Risorse di sistema

17.3.1 Risorse di sistema attualmente assegnate

Tutte le risorse di sistema (indirizzi hardware, occupazione di memoria, assegnazione degli interrupt, canali DMA) vengono assegnate dinamicamente dal sistema operativo Windows in funzione dell'equipaggiamento hardware, dei driver e dei dispositivi esterni collegati. L'assegnazione attuale delle risorse di sistema, nonché la presenza di eventuali incompatibilità possono essere visionate con i seguenti sistemi operativi:

Windows 2000/XP	Avvia > Esegui : nel campo Open inserire msinfo32 e confermare con OK
Windows Vista	Start > Specificare "cmd" nella funzione di ricerca e "msinfo32" nella casella di inserimento

17.3.2 Assegnazione delle risorse di sistema tramite BIOS/DOS

Le seguenti tabelle descrivono le risorse di sistema nello stato di fornitura del dispositivo.

17.3.2.1 Assegnazione degli indirizzi I/O

Indirizzo I/O (hex)		Dimensioni (byte)	Descrizione della funzione base	Funzione alternativa possibile
da	a			
0000	000F	16	Controller DMA	
0010	001F	16	Risorse della scheda madre	
0020	0021	2	Interrupt controller programmabile	
0022	003F	30	Risorse della scheda madre	
0040	0043	4	System Timer	
0044	005F	28	Risorse della scheda madre	
0060	0060	1	Controller tastiera	
0061	0061	1	Sistema altoparlanti	
0062	0063	2	Risorse della scheda madre	
0064	0064	1	Controller tastiera	
0067	006F	9	Risorse della scheda madre	
0070	0075	6	Sistema CMOS/orologio di tempo reale	
0076	0080	11	Risorse della scheda madre	
0081	008F	15	Controller DMA	
0090	009F	16	Risorse della scheda madre	
00A0	00A1	2	Interrupt controller programmabile	
00A2	00BF	30	Risorse della scheda madre	
00C0	00DF	32	Controller DMA	
00E0	00EF	16	Risorse della scheda madre	

Indirizzo I/O (hex)				
00F0	00FE	15	Processore dati numerici	
0110	016F	96	non utilizzato	
0170	0177	8	Canale Secondary EIDE	
0178	01EF	120	Non utilizzato	
01F0	01F7	8	Canale Primary EIDE	Disattivabile nel setup, quindi libero
01F8	01FF	8	Non utilizzato	
0200	0207	8	riservato per la game port	
0208	02E7	224	Non utilizzato	
02E8	02EF	8	riservato	
02F8	02FF	8	COM2	Disattivabile nel setup, quindi libero
0300	031F	32	Non utilizzato	
0320	032F	16	Non utilizzato	
0330	033F	16	Non utilizzato	
0340	035F	32	Non utilizzato	
0360	0367	8	Non utilizzato	
0370	0371	2	SOM	
0372	0375	4	Non utilizzato	
0376	0376	1	Canale Secondary EIDE	
0378	037F	8	LPT 1	Disattivabile nel setup, quindi libero
0380	03AF	48	Non utilizzato	
03B0	03BB	12	Grafica	
03BC	03BF	4	riservato	
03C0	03DF	16	Grafica	
03E0	03E7	8	Non utilizzato	
03E8	03EF	6	riservato	
03F0	03F5	6	Standard Floppy Disk Controller	
03F6	03F6	1	primary EIDE channel	
03F7	03F7	1	Standard Floppy Disk Controller	
03F8	03FF	8	COM1	Disattivabile nel setup, quindi libero
Campo dinamico, le risorse vengono gestite da Plug and Play.				
0400	0777	888	Non utilizzato	
0778	077F	8	ECP LPT 1	
0780	07FF	128	non utilizzato	
0800	080F	16	Campo di comunicazione ACPI	fisso
0810	0CFB	1260	PCI Configuration Index	fisso
0CFC	0CFF	4	PCI Configuration Data	fisso
0D00	0EFF	512	Non utilizzato	
0F00	0F4F	80	Super IO	
0F50	0FFF	176	Non utilizzato	

Indirizzo I/O (hex)				
1000	10FF	256	Assegnato internamente	
1180	11FF	128	Assegnato internamente	
1800	187F	128	Assegnato internamente	
8800	8BFF	1023	Controller RAID SATA	
8C00	FEFF	29288	non utilizzato da RAID SATA	
8870	8897	39	Controller RAID PATA	
8898	FEFF	30311	non utilizzato da RAID PATA	
1880	886F	28655	Non utilizzato	
FF00	FF0F	16	Registro master del bus EIDE	

17.3.2.2 Assegnazione degli interrupt

Vengono assegnati alle funzioni interrupt diversi a seconda del sistema operativo. Si fa una distinzione fra il modo PIC e APIC.

		Numero IRQ																				Commento						
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23		
IRQ (modalità APIC)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
IRQ (modalità PIC)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
Host PCI IRQ Line		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1)		
Funzione																												
Uscita timer 0	X																									fisso		
Tastiera		X																									fisso	
In cascata (IRQ9)		X																									fisso	
Interfaccia seriale 2																											non utilizzato	
Interfaccia seriale 1			X																									disattivabile
Controller FD					X																					libero soltanto in modalità ACPI-PIC		
Interfaccia parallela 1																										non utilizzato		
Orologio hardware (RTC)									X																fisso			
Mouse PS/2													X													utilizzato dall'emulazione mouse		
Processore numerico															X											fisso		
Controller HD 1 (Primary)																X										disattivabile		
Controller HD 2 (Secondary)																	X									disattivabile		
SATA								Z																		disattivabile		
USB PORT 0/1							Z											Y								non disattivabile		
USB Port 2/3						Z																				Y	non disattivabile	
USB Port 4/5								Z															Y			non disattivabile		
Controller USB 2.0								Z															Y			non disattivabile		
Ethernet 1				Z														Y								disattivabile		
Ethernet 2																		Y	Y							disattivabile		
VGA																										disattivabile		
Profibus o Profinet					Z																Y					disattivabile		

1) Host PCI-IRQ da A a H vengono assegnati in modo fisso agli IRQ 16-23 in modalità APIC.
Host PCI-IRQ vengono assegnati automaticamente dal BIOS agli IRQ 0-15 in modalità PIC; impossibile forzare una determinata assegnazione.

Figura 17-3 Assegnazione degli interrupt in modalità PIC

Y = interrupt in modalità APIC, Z = BIOS interrupt di default in modalità PIC (p. es. DOS)

		Numero IRQ																							Commento	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23
ACPI IRQ		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23
IRQ		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Host PCI IRQ Line																		A	B	C	D	E	F	G	H	1)
Funzione																										
Slot 1 PCI																										
	PCI IRQ Line A											Z										Y				
	PCI IRQ Line B										Z												Y			
	PCI IRQ Line C										Z													Y		
	PCI IRQ Line D											Z													Y	
Slot 2 PCI																										
	PCI IRQ Line A											Z											Y			
	PCI IRQ Line B										Z													Y		
	PCI IRQ Line C							Z																	Y	
	PCI IRQ Line D								Z													Y				
Slot 2 PClexpress																										
	PCI IRQ Line A			Z															Y							
	PCI IRQ Line B										Z									Y						
	PCI IRQ Line C											Z									Y					
	PCI IRQ Line D							Z															Y			

1) Host PCI-IRQ da A a H vengono assegnati in modo fisso agli IRQ 16-23 in modalità APIC.
Host PCI-IRQ da A a H vengono assegnati automaticamente dal BIOS agli IRQ 0-15 in modalità PIC; impossibile forzare una determinata assegnazione.

Figura 17-4 Assegnazione degli interrupt dei connettori (slot) sulla scheda di bus

17.3.2.3 Interrupt hardware PCI esclusivo

Le applicazioni con notevoli esigenze di performance dell'interrupt richiedono una rapida reazione dell'hardware all'interrupt. Per consentire un breve tempo di reazione dell'hardware, l'interrupt hardware PCI dev'essere impegnato solo da una risorsa.

Interrupt esclusivo in modalità APIC

	Assegnazione IRQ per sistemi operativi Windows XP Professional, Windows XP Embedded e Windows 2000 Professional (Modalità APIC)
Ethernet 1	16 ^{1) 2)}
Ethernet 2	17 ¹⁾
PROFIBUS/MPI	19 ¹⁾
Slot 1 PCI	20 ¹⁾
Slot 2 PCI	21 ¹⁾
PCI Express Slot	16 ^{1) 3)}

¹⁾ Presupposti: Le unità negli slot PCI necessitano rispettivamente di un solo interrupt

²⁾ Presupposti: VGA e PClexpress non neccessitano di alcun interrupt

³⁾ Presupposti: VGA non neccessita di alcun interrupt e Ethernet è disabilitata (disabled)

Interrupt esclusivi in modalità PIC

Alla fornitura il BIOS è impostato in modo che all'avvio del sistema gli interrupt vengono assegnati automaticamente agli slot.

A seconda della configurazione del sistema può accadere che a più slot venga assegnato lo stesso interrupt. In questo caso si parla di interrupt sharing. In modalità PIC non sono disponibili interrupt esclusivi. Per poterne disporre è necessario disattivare le risorse di sistema. Non è possibile prevedere quali interrupt PIC verranno assegnati dal BIOS al successivo avvio.

17.3.2.4 Assegnazione degli indirizzi di memoria

È possibile gestire unità VGA PCI con expansion rom fino a 48K.

Indirizzo		Dimensioni	Descrizione della funzione base	Funzione alternativa possibile
da	a			
0000 0000	0007 FFFF	512K	Memoria di sistema convenzionale	
0008 0000	0009 F7FF	127K	Memoria di sistema convenzionale ampliata	
0009 F800	0009 FFFF	2K	XBDA, memoria di sistema convenzionale espansa, dati BIOS	
000A 0000	000A FFFF	64K	Memoria di ripetizione di immagine VGA	SMM condivisa per il risparmio energia

Indirizzo		Dimensioni	Descrizione della funzione base	Funzione alternativa possibile
da	a			
000B 0000	000B 7FFF	32K	Interfaccia grafica software/memoria di aggiornamento immagine/testo	Non utilizzato
000B 8000	000B FFFF	32K	Interfaccia grafica VGA/memoria di aggiornamento immagine/testo	
000C 0000	000C BFFF	48K	Ampliamento BIOS VGA	
000C 0000	000C E9FF	59K ¹⁾	VGA BIOS	Sempre configurata
000C F000	000D FFFF	68K ¹⁾	non utilizzato (senza RAID, senza PXE)	via EMM High DOS Memory
000C F000	000C FFFF	4K ¹⁾	PXE	
000D 0000	000D FFFF	64K ¹⁾	non utilizzato (senza RAID, con PXE)	via EMM High DOS Memory
000C F000	000D 37FF	18K ¹⁾	RAID	
000D 3800	000D FFFF	50K ¹⁾	non utilizzato (RAID, senza PXE)	via EMM High DOS Memory
000C F000	000D 47FF	22K ¹⁾	RAID e PXE	
000D 4800	000D FFFF	46K ¹⁾	Non utilizzato	
000E 0000	000E 1FFF	8K	USB	
000E 2000	000E 3FFF	8K	Dati DMI	
000E 4000	000F FFFF	112K	Sistema BIOS	
0010 0000	CFFF FFFF	3,2GB	Memoria di sistema con espansione di 4 GB	Dipende dall'espansione di memoria
D000 0000	FFEF FFFF	767 MB	Configuration Space	
FFF0 0000	FFFF FFFF	1 MB	Firmware HUB	

¹⁾ Occupazione di memoria alternativa in funzione delle impostazioni di setup del BIOS

17.4 Setup del BIOS

17.4.1 Panoramica

Programma di setup del BIOS

Il programma di Setup del BIOS si trova nel ROM-BIOS. Esso consente di trasferire informazioni sulla struttura del sistema nella memoria del dispositivo con buffer della batteria.

Con il programma di SETUP è possibile impostare la configurazione hardware (p. es.: tipo di disco rigido) e definire il comportamento del sistema. Il SETUP consente anche di impostare data ed ora dell'orologio.

Modifica della configurazione hardware

La configurazione hardware del PC è preimpostata per l'impiego del software di fornitura. I valori di default vanno modificati solo se sono state effettuate modifiche tecniche al dispositivo oppure se è comparso un errore all'accensione.

17.4.2 Avvio del setup del BIOS

Avvio del setup del BIOS

1. Avviare il programma di setup nel modo seguente:
2. Resettare il dispositivo (avvio a freddo o a caldo).

A seconda della versione di dispositivo, le preimpostazioni possono differire dalle raffigurazioni qui riportate. Dopo l'accensione, nell'impostazione di default di Box PC appare, p. es., la seguente schermata:

```
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0 cME FirstBIOS Desktop Pro A5E00929013-ES0x
Copyright 1985–2004 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved.
Siemens SIMATIC Box PC 627B / Panel PC 677B Versione Vxx.xx.xx
CPU = 1 Processors Detected, Cores per Processor = 2
Intel® Core™2 CPU T7400 @ 2.16GHz
2048M System RAM Passed
496K Cache SRAM Passed
System BIOS shadowed
Video BIOS shadowed
ATAPI CD-ROM: Optiarc DVD RW AD-7540A
Fixed Disk 0: ST3160815AS
Mouse initialized
```

Dopo l'esecuzione dei test di avviamento, il BIOS offre la possibilità di avviare il programma di SETUP. Sullo schermo appare il messaggio:

```
PRESS < F2 > to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu
```

3. Premere il tasto F2 quando appare il messaggio del BIOS.

17.4.3 Menu di setup del BIOS

Nelle seguenti pagine sono rappresentati i vari menu e sottomenu. Il riquadro "Item Specific Help" del rispettivo menu riporta le informazioni sulla voce di SETUP selezionata.

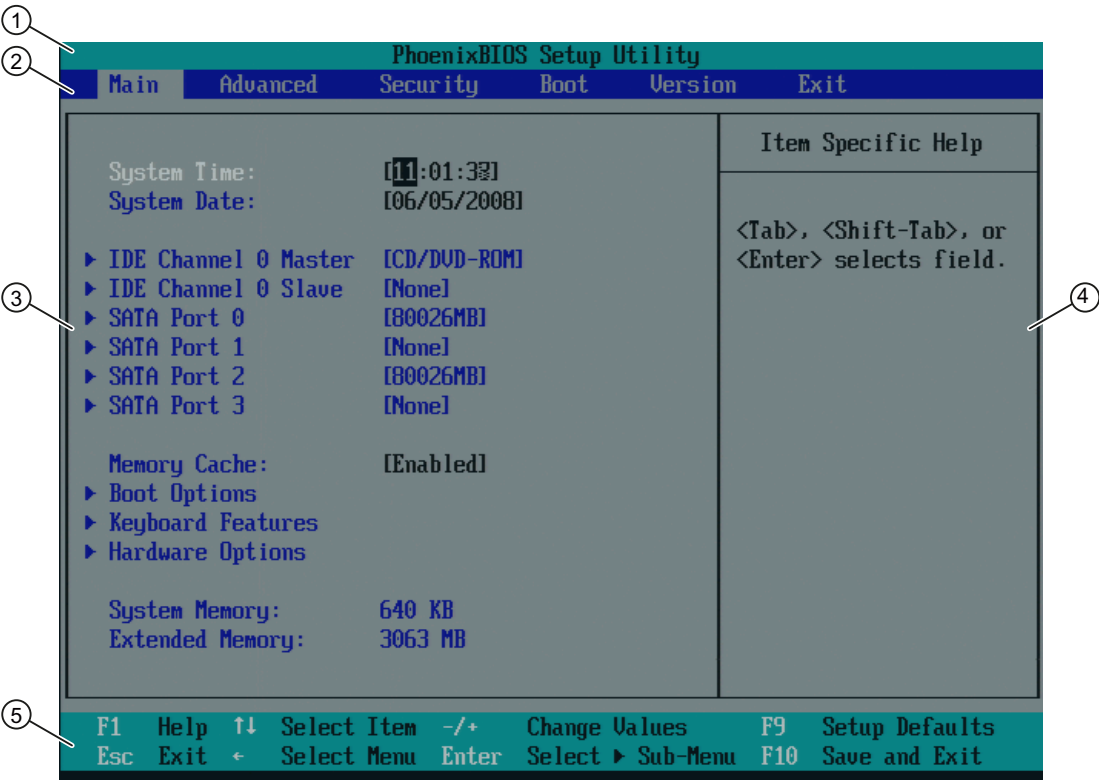


Figura 17-5 Menu "Main" di SETUP (esempio)

(1) Barra del titolo	(4) Finestra di help
(2) Barra dei menu	(5) Barra di comando
(3) Sottomenu selezionabile	

Struttura del menu

Lo schermo è diviso in 4 sezioni. Nella sezione superiore (2) è possibile scegliere tra le diverse maschere [Main] [Advanced] [Security] [Boot] [Version] [Exit]. Nella sezione centrale a sinistra (3) è possibile selezionare diverse impostazioni o sottomenu. Sulla destra (4) compaiono brevi testi di help relativi alla voce di menu selezionata e nella sezione inferiore sono contenute avvertenze operative.

Le seguenti schermate costituiscono esempi per un determinato equipaggiamento del dispositivo; il contenuto delle schermate cambia in funzione dell'equipaggiamento fornito.

Gli asterischi gialli a sinistra della definizione dell'interfaccia (p. es. Internal COM 1) indicano un conflitto di risorse delle interfacce gestite dal BIOS. Selezionate in tal caso le preimpostazioni (F9) oppure risolvete il conflitto.

I tasti freccia sinistra [←] e destra [→] del cursore consentono di passare da una maschera del menu all'altra.

Menu	Significato
Main	vengono impostate qui funzioni di sistema
Advanced	qui viene impostata una configurazione di sistema ampliata
Security	vengono impostate qui funzioni di sicurezza, quali p. es. la password
Boot	qui viene definita la priorità di boot
Version	fornisce informazioni specifiche sul dispositivo (p. es. versione)
Exit	consente di uscire e salvare

17.4.4 Menu Main

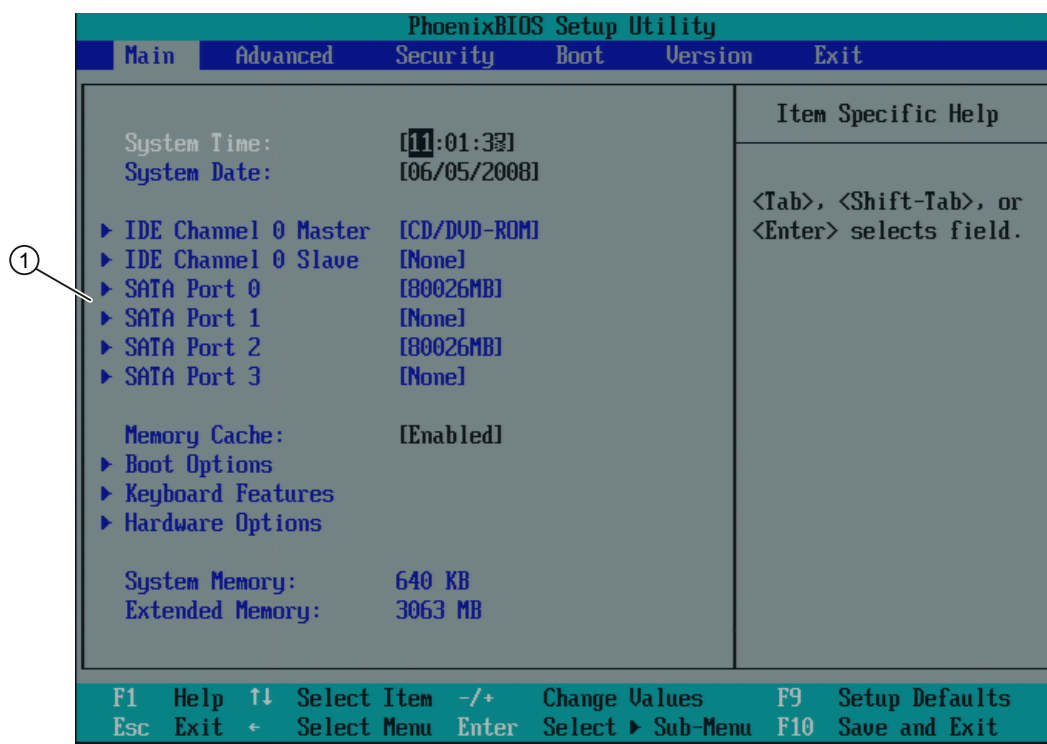


Figura 17-6 Menu "Main" (esempio)

(1) Sottomenu selezionabile

Impostazioni nel menu "Main"

Nel menu "Main" potete scegliere tra i seguenti campi di impostazione del sistema mediante i tasti cursore freccia in alto [↑] e in basso [↓]:

Campo	Significato
System Time	Consente la visualizzazione e l'impostazione dell'ora esatta
System Date	Consente la visualizzazione e l'impostazione della data di calendario attuale
Memory Cache	Consente l'impostazione delle opzioni della cache
Tramite sottomenu	
IDE Channel 0 Master	Impostazione del tipo di drive installati
IDE Channel 0 Slave	Impostazione del tipo di drive installati
SATA Port 0	Impostazione del tipo di drive installati
SATA Port 1	Impostazione del tipo di drive installati
SATA Port 2	Impostazione del tipo di drive installati
SATA Port 3	Impostazione del tipo di drive installati
Boot Options	Per l'impostazione delle opzioni di boot
Keyboard Features	Per l'impostazione dell'interfaccia della tastiera (ad es. NUM Lock, Typematic Rate)
Hardware Options	Per l'impostazione delle opzioni hardware

System Time e System Date (ora e data)

System Time e System Date visualizzano i valori attuali. Dopo che avete selezionato il campo corrispondente, potete, mediante i tasti i tasti [+] e [-], modificare in sequenza

Ora: Minuti: Secondi

e per la data

Mese/Giorno/Anno

Con il tasto di tabulazione potete commutare tra le diverse voci nei campi Date e Time (ad es. dall'ora ai minuti).

IDE Channel 0 Master, IDE Channel 0 Slave

Selezionando uno di questi campi di menu, si accede al seguente sottomenu:

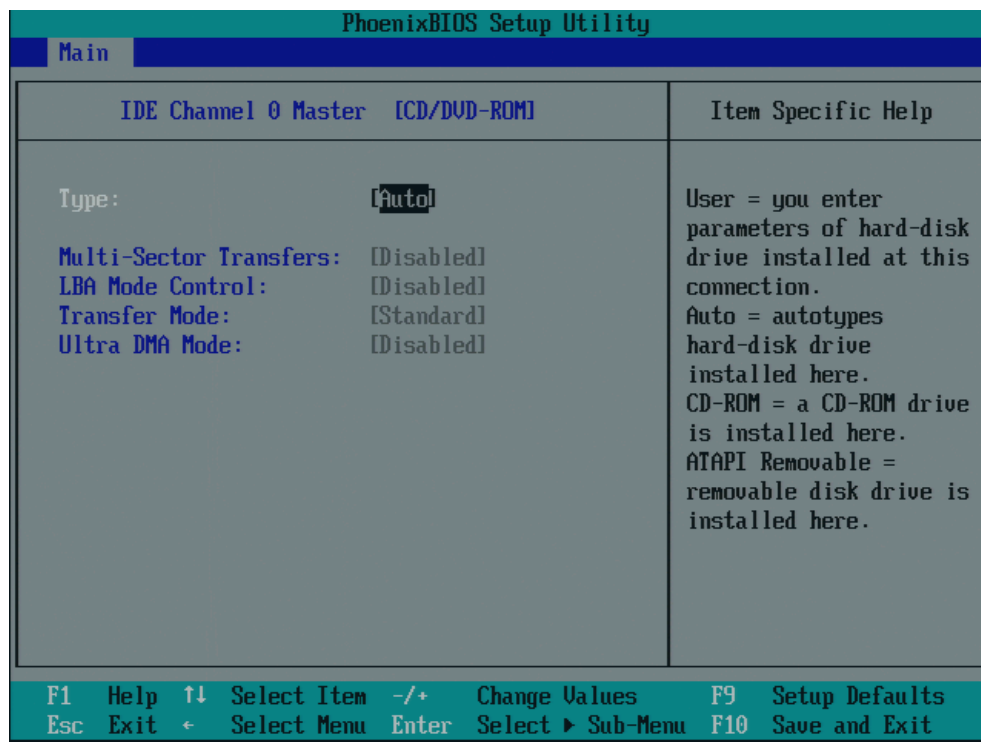


Figura 17-7 IDE Channel 0 Master (esempio)

Type	[User]	Scegliete "User" se desiderate definire voi il tipo di disco rigido. Inoltre dovete effettuare impostazioni anche negli altri campi relativamente ad es. a Cylinder, Heads, Sectors/Track o altre impostazioni conformi al tipo di disco rigido.
	[Auto]	I parametri qui selezionabili sono normalmente memorizzati nel rispettivo drive IDE. Con l'impostazione "Auto" nel campo "Type" questi valori vengono letti e memorizzati automaticamente dal drive. Selezionando il campo Type per un drive non presente, il programma si interrompe dopo circa 1 minuto per timeout e i dati esistenti restano invariati. È quindi opportuno impostare "Auto" solo per le interfacce alle quali è collegato un drive.
	[CD/DVD-ROM]	Il CD/DVD-ROM è collegato
	ATAPI Removable	Qui è collegato un supporto di memoria per dati rimovibile
	None	Selezionate "None" se non è collegato alcun drive. È così possibile ridurre i tempi di attesa del sistema
Multi Sector-Transfer	Nel campo "Multi Sector Transfers" viene definito il numero dei blocchi (settori), che vengono trasferiti ad ogni interrupt. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto".	
	Disabled	2, 4, 8, 16 sectors

LBA Mode Control	Nel campo LBA Mode Control (enabled, disabled), con "Enabled" sono supportate capacità di dischi rigidi maggiori di 528 Mbyte. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto".	
32 bit I/O	Disabled	Accessi a 16 bit
	Enabled	Accessi a 32 bit (default)
Transfer Mode o Ultra DMA Mode	Tramite questi campi viene impostata la velocità di trasmissione dell'interfaccia. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto". Per uscire dal sottomenu, premete il tasto ESC.	

SATA Port 0, SATA Port 1, SATA Port 2, SATA Port 3

Selezionando uno di questi campi di menu, si accede al seguente sottomenu:

PhoenixBIOS Setup Utility		
Main		
SATA Port 0 [80026MB]		Item Specific Help
Type:	[Auto]	User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection. Auto = autotypes hard-disk drive installed here. CD-ROM = a CD-ROM drive is installed here. ATAPI Removable = removable disk drive is installed here.
LBA Format		
Total Sectors:	156301488	
Maximum Capacity:	80026MB	
Multi-Sector Transfers:	[16 Sectors]	
LBA Mode Control:	[Enabled]	
Transfer Mode:	[FPIO 4 / DMA 2]	
Ultra DMA Mode:	[Disabled]	
F1 Help ↑↓	Select Item -/+	F9 Setup Defaults
Esc Exit ←	Select Menu Enter	F10 Save and Exit

Figura 17-8 SATA Port 0 (esempio)

Type	[User]	Scegliete "User" se desiderate definire voi il tipo di disco rigido. Inoltre dovete effettuare impostazioni anche negli altri campi relativamente ad es. a Cylinder, Heads, Sectors/Track o altre impostazioni conformi al tipo di disco rigido.
	[Auto]	I parametri qui selezionabili sono normalmente memorizzati nel rispettivo drive IDE. Con l'impostazione "Auto" nel campo "Type" questi valori vengono letti e memorizzati automaticamente dal drive. Selezionando il campo Type per un drive non presente, il programma si interrompe dopo circa 1 minuto per timeout e i dati esistenti restano invariati. È quindi opportuno impostare "Auto" solo per le interfacce alle quali è collegato un drive.
	[CD/DVD-ROM]	Il CD/DVD-ROM è collegato
	[ATAPI Removable]	Qui è collegato un supporto di memoria per dati rimovibile
	[None]	Selezionate "None" se non è collegato alcun drive. È così possibile ridurre i tempi di attesa del sistema
Multi Sector-Transfer	Nel campo "Multi Sector Transfers" viene definito il numero dei blocchi (settori), che vengono trasferiti ad ogni interrupt. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto".	
	Disabled	2, 4, 8, 16 sectors
LBA Mode Control	Nel campo LBA Mode Control (enabled, disabled), con "Enabled" sono supportate capacità di dischi rigidi maggiori di 528 Mbyte. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto".	
32 bit I/O	Nel campo 32 bit I/O viene stabilito il tipo di accesso al drive.	
	Disabled	Accessi a 16 bit (default)
	Enabled	Accessi a 32 bit
Transfer Mode o Ultra DMA Mode	In questi campi viene impostata la velocità di trasmissione dell'interfaccia. Il valore dipende dal drive e dovrebbe essere immesso solo tramite il campo Type con l'impostazione "Auto". Per uscire dal sottomenu, premete il tasto ESC.	

Campo "Memory Cache"

Selezionando nel menu "Main" il campo "Memory Cache" compare il seguente menu contestuale:

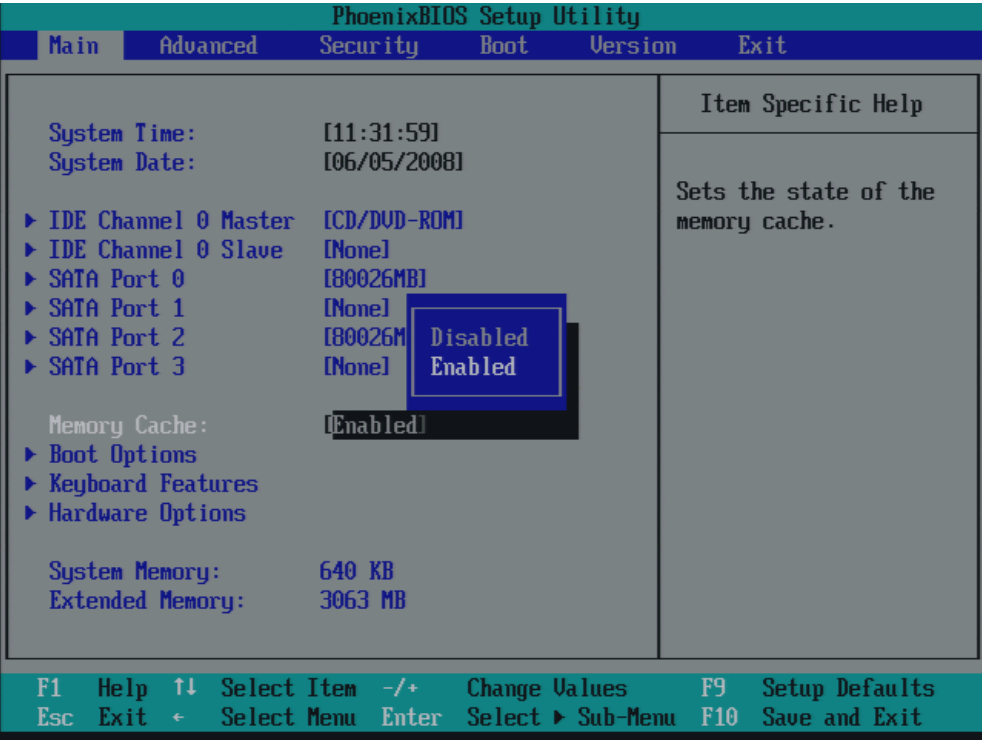


Figura 17-9 Campo "Memory Cache"

Per cache s'intende una veloce memoria temporanea interposta tra la CPU e la memoria principale (DRAM). Finché la funzione è "enabled", gli accessi ripetuti alla memoria non vengono eseguiti nella memoria principale, bensì nella più veloce cache. In rari casi, per alcuni hardware e software può essere necessario disattivare la cache (impostazione "disabled"), in quanto tempi di esecuzione programma o di attesa specificatamente prefissati vengono abbreviati dalla velocità della memoria cache.

[Disabled]	La cache è disattivata
[Enabled]	La cache è stata attivata

Campo "Boot Options"

Selezionando nel menu "Main" il campo "Boot Options", compare il seguente sottomenu:

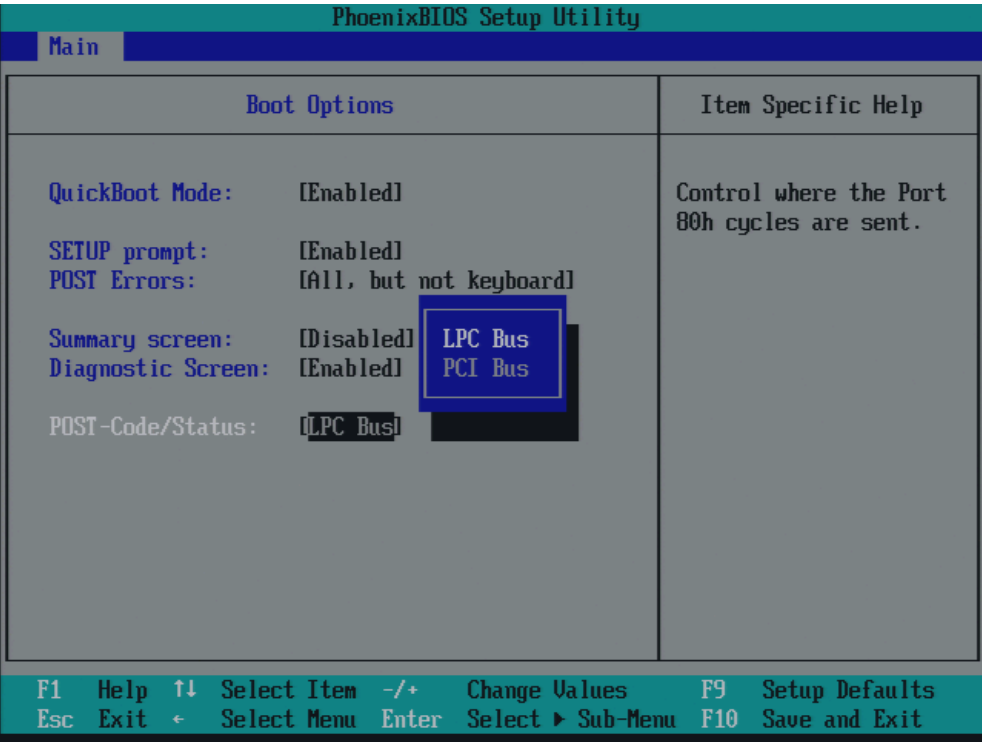


Figura 17-10 Campo "Boot Options"

Quick Boot Mode	All'avvio alcuni test dell'hardware vengono saltati, accelerando così il processo di boot.	
SETUP prompt	Durante la fase di caricamento del sistema, sul bordo inferiore dello schermo viene visualizzato il messaggio "Press <F2> to enter Setup or <Esc> to show Bootmenu".	
POST Errors	Se durante la fase di caricamento del sistema viene rilevato un errore (Error), la procedura di caricamento viene arrestata e dev'essere data conferma di riconoscimento con <F1>.	
	[Disabled]	La conferma di riconoscimento dell'errore viene meno, se ad es. non è collegata alcuna tastiera.
	[All, but not keyboard]	Visualizza tutti gli errori, ma non gli errori della tastiera.
Summary screen	Alla fine della fase di caricamento del sistema, vengono visualizzati i parametri di sistema più importanti.	
Diagnostic screen	Visualizza durante il boot le segnalazioni diagnostiche sul display.	
Port 80h Cycles	Indica dove vengono emessi i codici POST.	
	Bus LPC	Emissione sulla visualizzazione di stato dell'apparecchiatura
	Bus PCI	Emissione sul bus PCI

Con l'impostazione "Enabled" la rispettiva feature è abilitata, con "Disabled" è disabilitata.

Esempio di un "Summary screen":

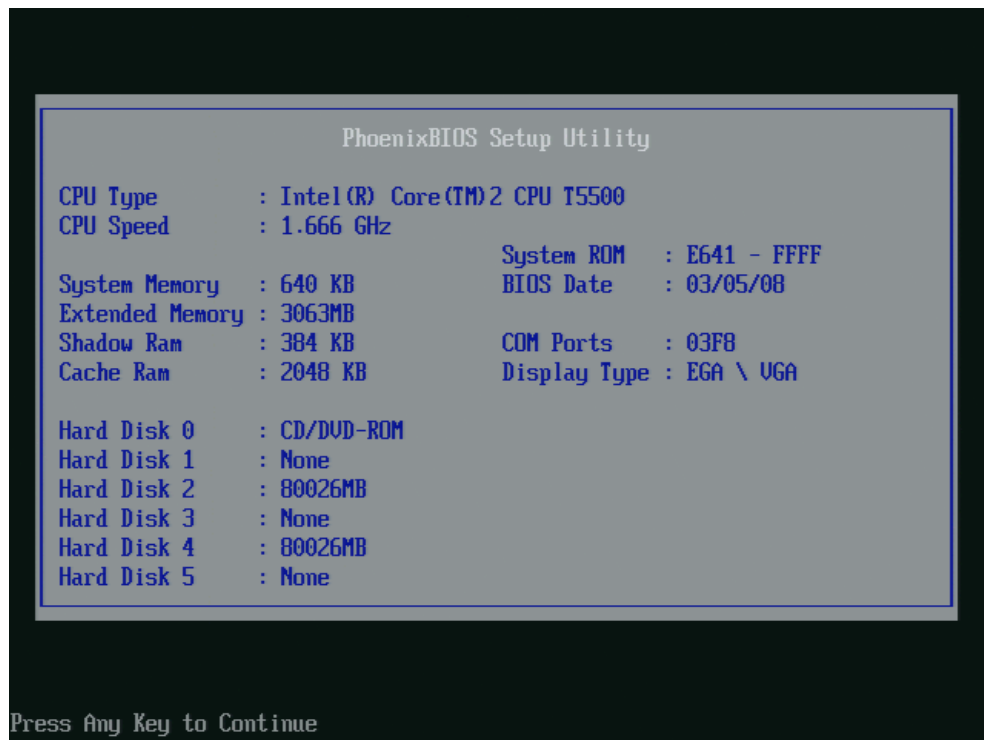


Figura 17-11 Summary Screen (esempio)

Alla fine della fase di caricamento del sistema viene visualizzato il Summary Screen.

Campo "Keyboard Features"

Selezionando nel menu "Main" il campo "Keyboard Features", compare il seguente sottomenu:

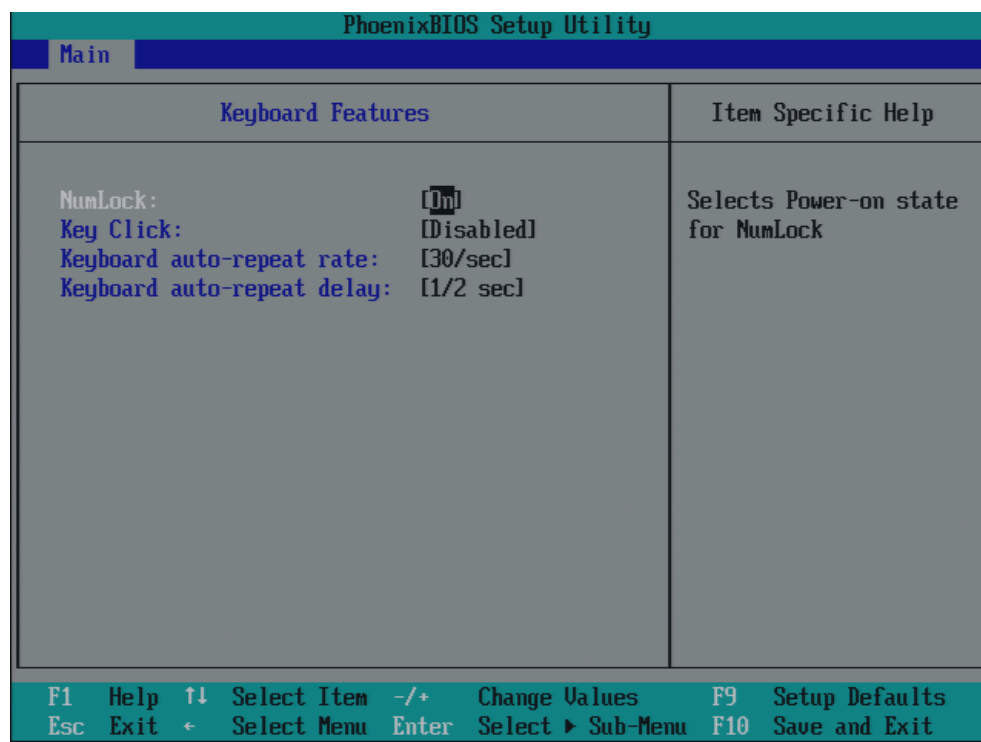


Figura 17-12 Campo "Keyboard Features"

Numlock	Attiva o disattiva Numlock dopo PowerOn. Con l'impostazione "Auto" viene mantenuto lo stato esistente al momento dell'ultima disattivazione.
Key Click	Premendo un tasto si avverte un "CLIC".
Keyboard auto-repeat rate	Aumenta la velocità automatica di ripetizione dei tasti
Keyboard auto-repeat delay	Ritardo all'inserzione della ripetizione automatica dei tasti

Campo "Hardware Options"

Selezionando nel menu "Main" il campo "Hardware Options", compare il seguente sottomenu:

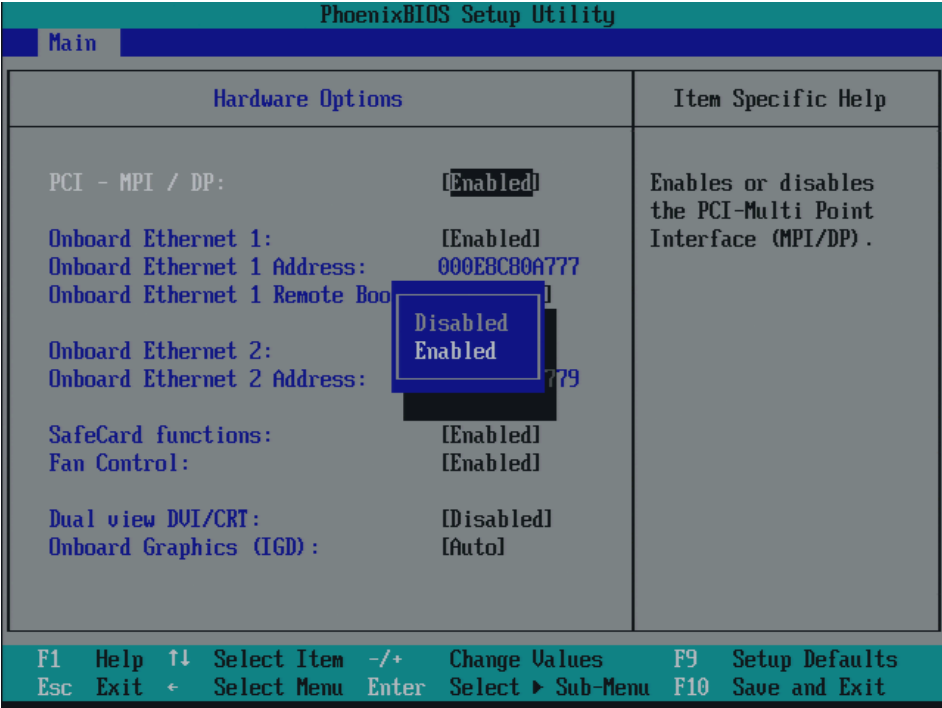


Figura 17-13 Campo "Hardware Options"

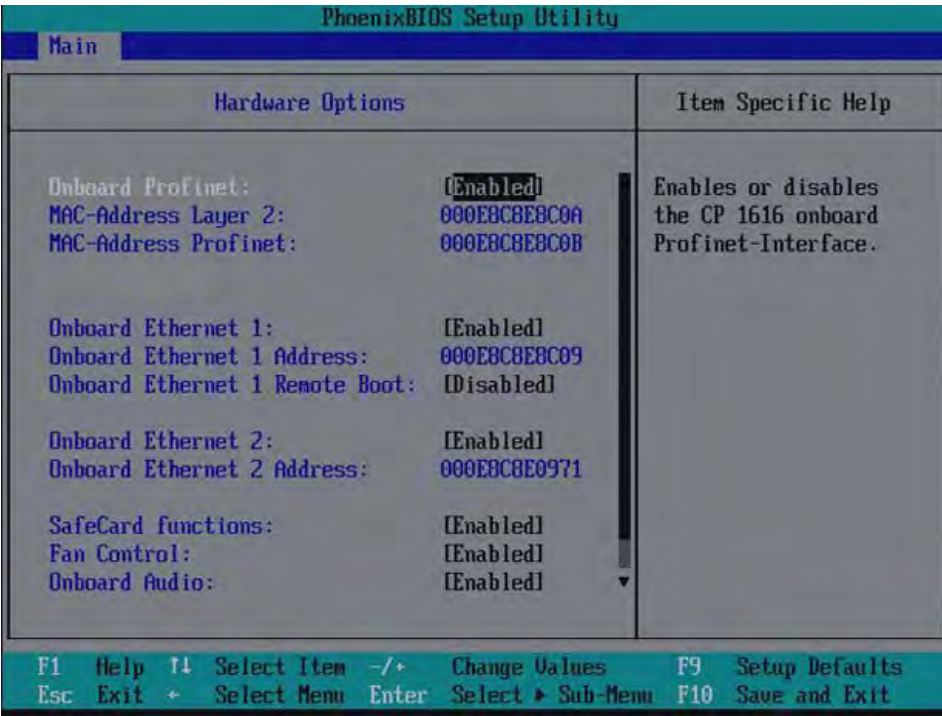


Figura 17-14 Campo "Hardware Options" esempio per PROFINET

Qui vengono parametrizzate le interfacce presenti sulla piastra base.

Voce	Significato	
PCI-MPI/DP	[Enabled]	Abilitazione dell'interfaccia MPI/DP CP 5611-compatibile Le risorse vengono gestite dal meccanismo BIOS PCI Plug and Play.
	[Disabled]	L'interfaccia MPI/DP CP 5611-compatibile non è attivata.
Onboard Profinet	[Enabled]	CP 1616 onboard è attivato
	[Disabled]	CP 1616 onboard è disattivato
MAC-Address Layer 2	Questo indirizzo è riservato alle applicazioni NDIS. Esempio: 000E8C8E8C0A	
MAC-Address Profinet	Questo è l'indirizzo principale per le applicazioni PROFINET Esempio: 000E8C8E8C0B. Gli indirizzi MAC delle porte vengono ricavati dal "MAC adress Profinet". Non sono rappresentati nel setup del BIOS. Esempio: P1=000E8C8E8C0B+1, P2=000E8C8E8C0B+2, P3=000E8C8E8C0B+3	
Onboard Ethernet	[Enabled]	L'interfaccia Ethernet sulla piastra base è attivata.
	[Disabled]	L'interfaccia Ethernet sulla piastra base è disattivata.
Onboard Ethernet Address	Qui viene visualizzato il singolo indirizzo Ethernet.	
Onboard Ethernet Remote Boot	[Enabled]	È possibile il boot tramite una LAN collegata. La corrispondente Boot-Source viene visualizzata nel menu "Boot" come Intel® Boot-Agent.
	[Disabled]	Il boot tramite LAN non è possibile.
SafeCard functions	[Enabled]	Le funzioni di sorveglianza onboard sono abilitate.
	[Disabled]	Nessuna funzione di sorveglianza .
	Per il funzionamento delle funzioni di sorveglianza devono essere avviati i rispettivi driver e l'applicazione.	
Fan Control	[Enabled]	La velocità del ventilatore viene regolata in funzione della temperatura.
	[Disabled]	Il ventilatore gira sempre alla massima velocità.
Dual view DVI/CRT	[Disabled]	Viene comandato soltanto un monitor CRT o DVI.
	[Enabled]	Se sono collegati un monitor CRT o DVI, vengono attivati entrambi.
Onboard Graphics (IGD)	Auto	Il BIOS riconosce se è stata inserita un'altra scheda grafica e commuta indipendentemente dall'impostazione "Default Primary Video Adapter".
	Disabled	La grafica integrata nel chip set è disattivata. Questa impostazione va selezionata solo se è stata integrata un'altra scheda grafica.

Nota

Il supporto della 2° interfaccia Ethernet dipende dal sistema operativo. Per applicazioni basate su DOS (ad es. Image Creator) utilizzate la 1° interfaccia Ethernet.

Nota

Per il funzionamento senza monitor (= funzionamento "Headless") impostate Dual view DVI/CRT su "Disabled".

17.4.5 Menu Advanced

Struttura del menu

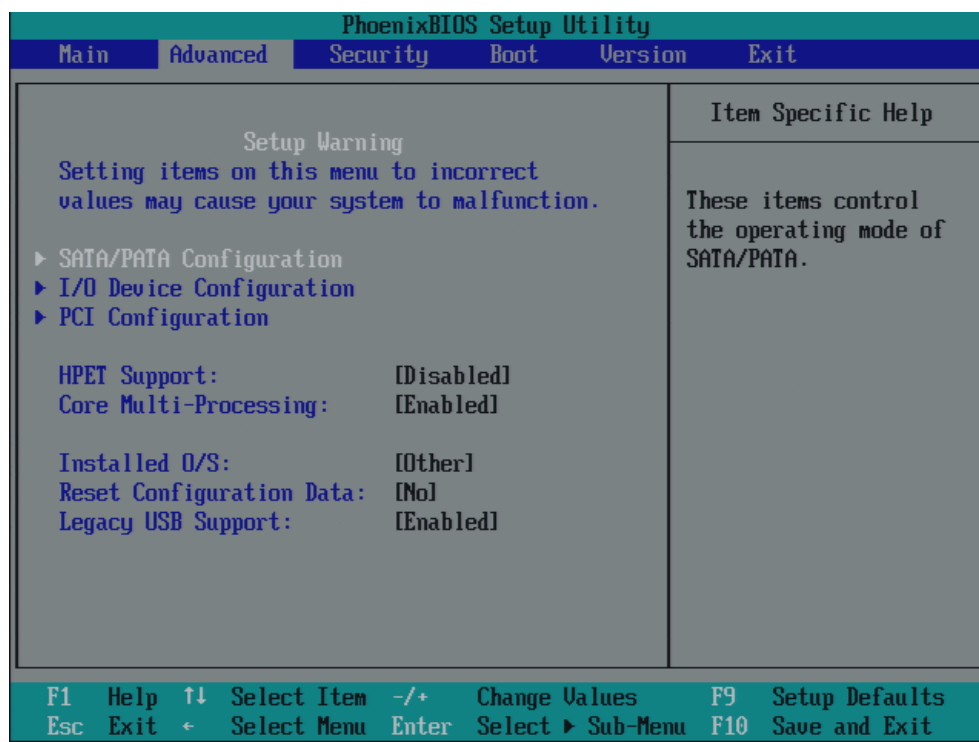


Figura 17-15 Menu Advanced (esempio)

Impostazioni del menu "Advanced"

HPET Support	[Disabled]	Il timer ad alta risoluzione per Multimedia è disattivato.
	[Enabled]	Il timer ad alta risoluzione per Multimedia è attivato
Core Multi-Processing ¹⁾	[Disabled]	Il multiprocessore Core è disattivato Impostazioni di default per sistemi operativi che non supportano Core Multi-Processing (esempio: Windows 2000)
	[Enabled]	Il Core Multi processor è attivato
VT Feature *	[Enabled]	È possibile utilizzare il supporto VT della CPU
	[Disabled]	Supporto VT della CPU disattivato
Installed O/S	Plug and Play significa che le unità montate vengono automaticamente riconosciute e installate, a condizione che esse supportino le funzioni Plug and Play.	
	[Other]	Il BIOS acquisisce tutte le funzionalità Plug and Play, impostazione di default.
	[WinXP/2000]	Il sistema operativo acquisisce le funzioni Plug and Play.

Reset Configuration Data	[Yes]	Significa che tutte le installazioni fatte sotto Plug and Play vengono cancellate e, dopo il successivo caricamento del sistema, viene attivata nuovamente la configurazione. La voce "Reset Configuration Data" viene impostata nuovamente su [No]. I componenti di sistema che non supportano Plug and Play devono essere inseriti manualmente.
	[No]	Dopo il caricamento del sistema vengono inizializzati i componenti di sistema che supportano Plug and Play.
Legacy USB Support	[Disabled]	Blocco del supporto "Legacy Universal Serial Bus"
	[Enabled]	Attivazione del supporto "Legacy Universal Serial Bus" La funzione USB Boot dev'essere attivata, se il boot dev'essere effettuato da un dispositivo USB, oppure se un sistema operativo che non supporta USB dev'essere comandato mediante tastiera o mouse USB.
USB controller restart	[Enabled]	Impostare la funzione USB controller restart prima di procedere all'installazione di un sistema operativo o in presenza di problemi con un'interfaccia utente (Human Interface Device).

¹⁾ Specifica opzionale del prodotto

Sottomenu "SATA/PATA Configuration"

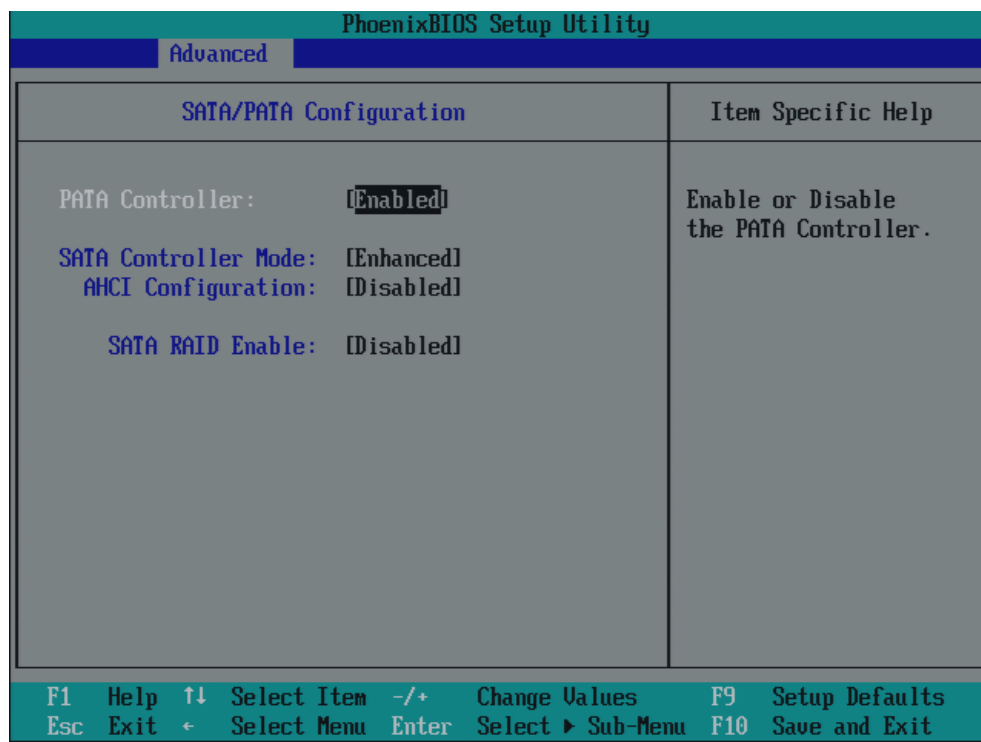


Figura 17-16 Sottomenu "SATA/PATA Configuration"

PATA Controller	[Enabled] [Disabled]	Blocco o attivazione del controller PATA
SATA Controller mode	[Enhanced]	Drive SATA = Primary nel controller SATA in Native Mode. Drive PATA = Primary nel controller PATA in Legacy Mode.
	[Compatible]	Drive SATA = Primary nel controller SATA in Legacy Mode. Drive PATA = Secondary nel controller SATA in Legacy Mode.
AHCI Configuration	[Disabled] [Enabled]	Abilitazione o disabilitazione del supporto AHCI (deve essere disabilitata nei sistemi RAID).
SATA RAID Enable	[Disabled] [Enabled]	Blocco o attivazione del supporto RAID

Sottomenu "I/O Device Configuration"

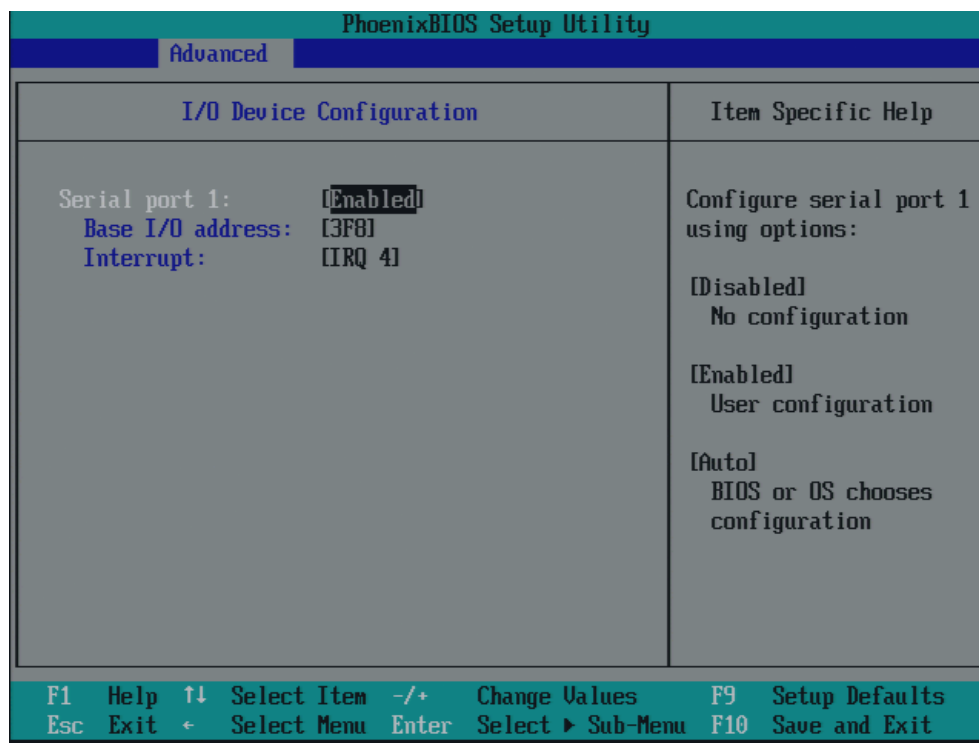


Figura 17-17 Sottomenu "I/O Device Configuration"

Impostando un'interfaccia su Disabled, vengono liberate le risorse da essa impegnate. Gli indirizzi I/O e gli interrupt sono predefiniti e si consiglia di non modificarli.

Sottomenu "PCI Configuration"

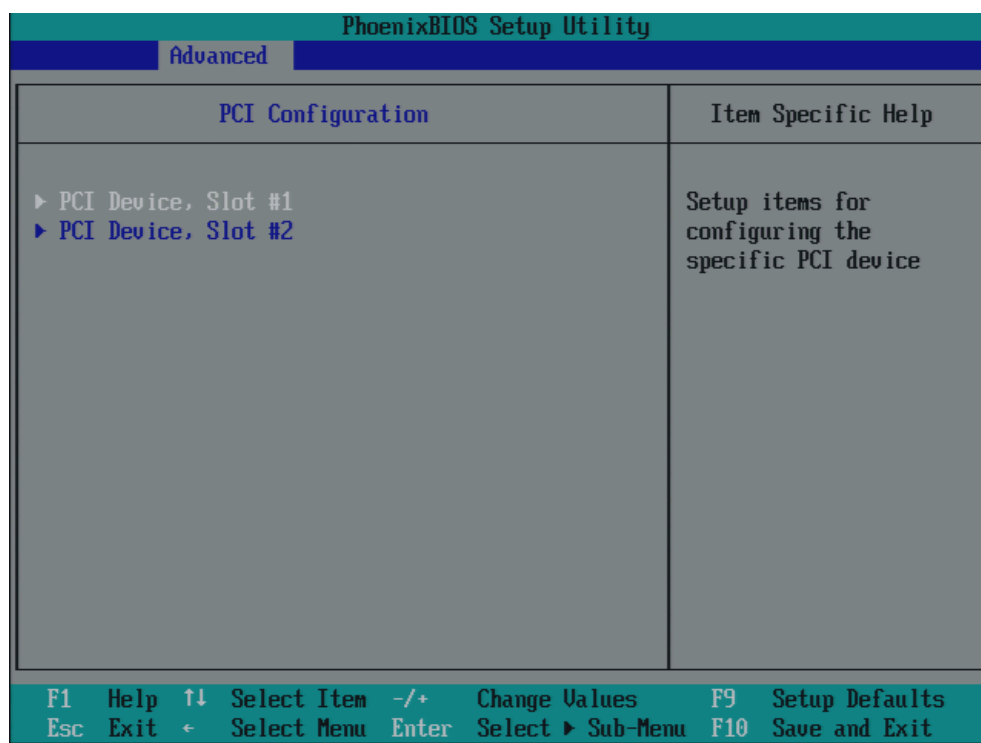


Figura 17-18 Sottomenu "PCI Configuration" (esempio)

Nota

Nella serie "Slot 1 PCI e slot 1 PCI Express", il sottomenu per lo slot 2 non viene visualizzato.

Campo "PCI-Devices"

Selezionando il campo "PCI Devices" viene visualizzato il seguente sottomenu:

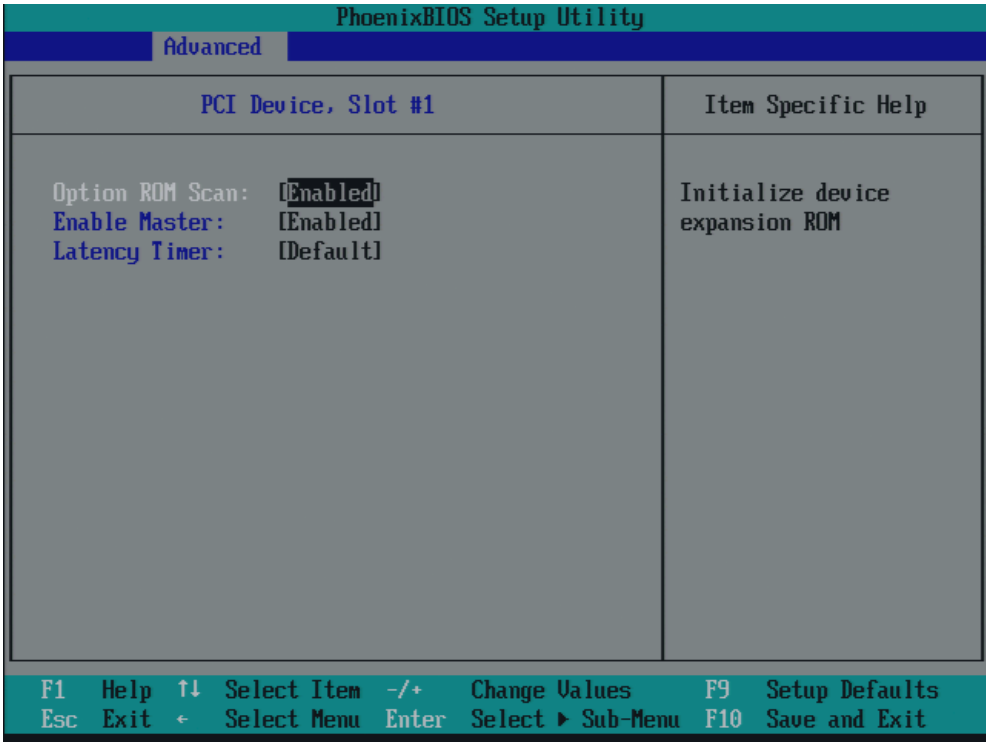


Figura 17-19 Sottomenu "PCI Devices, Slot #1" (esempio)

Option ROM Scan	[Enabled]	L'opzione ROM della scheda PCI (se disponibile) è abilitata.
	[Disabled]	L'opzione ROM dell'unità PCI è disabilitata.
Enable Master	[Enabled]	Questo slot svolge funzioni di master PCI.
	[Disabled]	Questo slot può funzionare soltanto come slave PCI.
Latency Timer	[Default]	Il numero dei cicli di clock PCI attivi delle schede master è determinato dalla scheda.
	[0020H ... 00E0H]	Con queste impostazioni è possibile regolare sul valore scelto il numero massimo dei cicli di clock PCI attivi.
	Scostamenti dal valore di default sono ammessi solo se richiesti dall'unità o dalla relativa applicazione.	

17.4.6 Menu Security

Possono essere editati solo i campi in parentesi quadre. Per proteggere il PC da accessi non autorizzati è possibile assegnare due password. Con la password Supervisor è possibile limitare l'utilizzo del disco rigido.

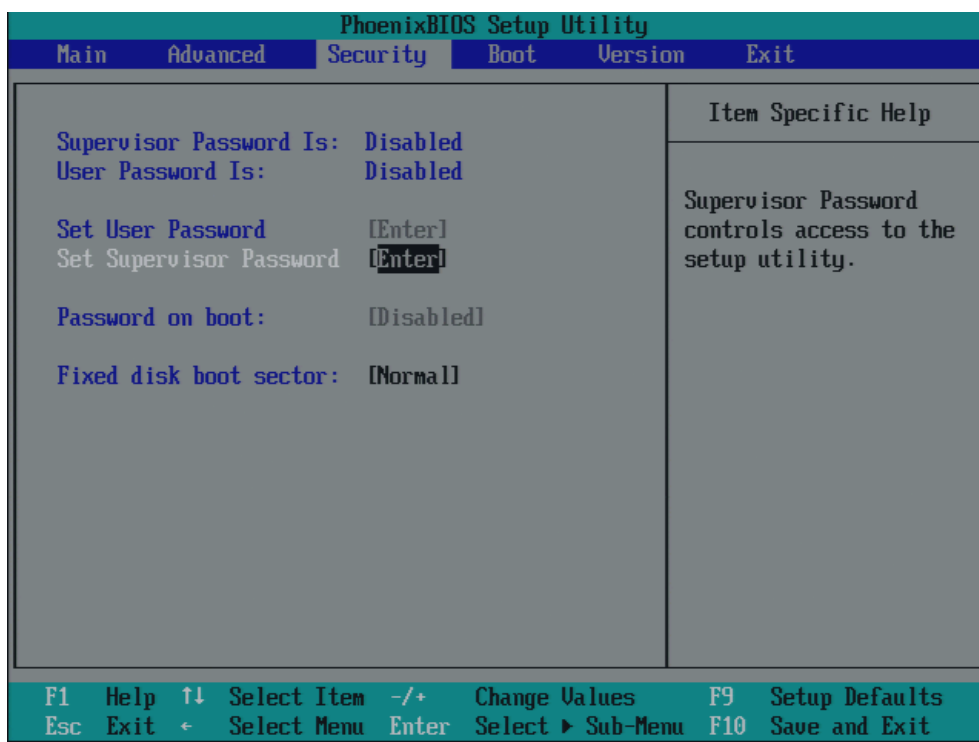


Figura 17-20 Menu Security

User Password is	Disabled	Password disattivata.
	Enabled	Determinati campi di setup possono essere variati dall'utente, anche la password User.
	Introdotta la Password, il campo passa automaticamente da [Disabled] a [Enabled].	
Set User Password	Questo campo apre la finestra di dialogo per l'inserimento della password. Per inserire una nuova user password, digitare la password già esistente e disattivarla con il tasto "Invio": la password esistente viene così disattivata.	
Set Supervisor Password	Questo campo apre la finestra di dialogo per l'inserimento della password. Dopo l'introduzione, è possibile modificare la password "supervisor" con un nuovo inserimento e cancellarla con il tasto "Return", quindi disattivarla.	
Password on boot	[Disabled]	Durante il boot non viene richiesta la password.
	[Enabled]	La password Supervisor o User deve essere inserita all'avvio.
Fixed disk boot Sector	[Normal]	Sono consentiti tutti gli accessi al disco rigido.
	[Write protect]	Impossibile l'installazione di un sistema operativo. È così attivata la protezione contro i virus di boot.

Access	Affinché la protezione di accesso sia attivata, "Password on boot" deve essere [enabled]	
	[Supervisor]	Gli accessi ai dischetti sono possibili solo dopo aver inserito la password "Supervisor" al momento del boot.
	[User]	Gli accessi ai dischetti sono possibili solo dopo aver inserito la password "User" al momento del boot. Attenzione: Questa funzione non può essere utilizzata in ambiente Windows NT/2000 Professional/XP Professional in quanto questi sistemi operativi non accedono al dischetto tramite routine BIOS. Si consiglia di utilizzare per questo i programmi di sistema di Windows 2000 Professional/XP Professional.

17.4.7 Menu "Boot"

Con questo menu si stabilisce la priorità dei possibili dispositivi di boot.

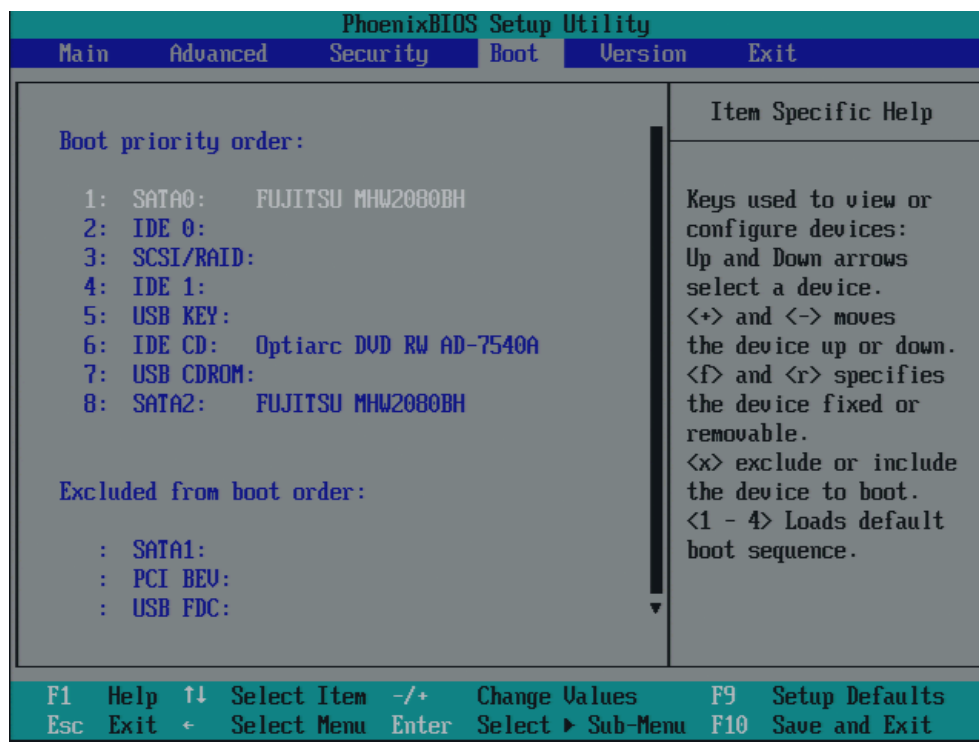


Figura 17-21 Menu "Boot"

Vengono visualizzate tutte le possibili sorgenti di boot. La sorgente di boot con la priorità più elevata si trova in alto. L'ordine viene modificato nel modo seguente:

Selezionare la sorgente di boot con i tasti ↑ ↓ , spostarsi nel punto desiderato con + o -.

Nota

All'avvio a regime è possibile selezionare il drive di boot con il tasto ESC.

Se una sorgente di boot non è disponibile, il sistema verifica automaticamente se il dispositivo con priorità immediatamente inferiore è in grado di eseguire il boot.

17.4.8 Menu Version

Le informazioni di questo menu vanno tenute presenti in caso di domande tecniche relative al sistema.

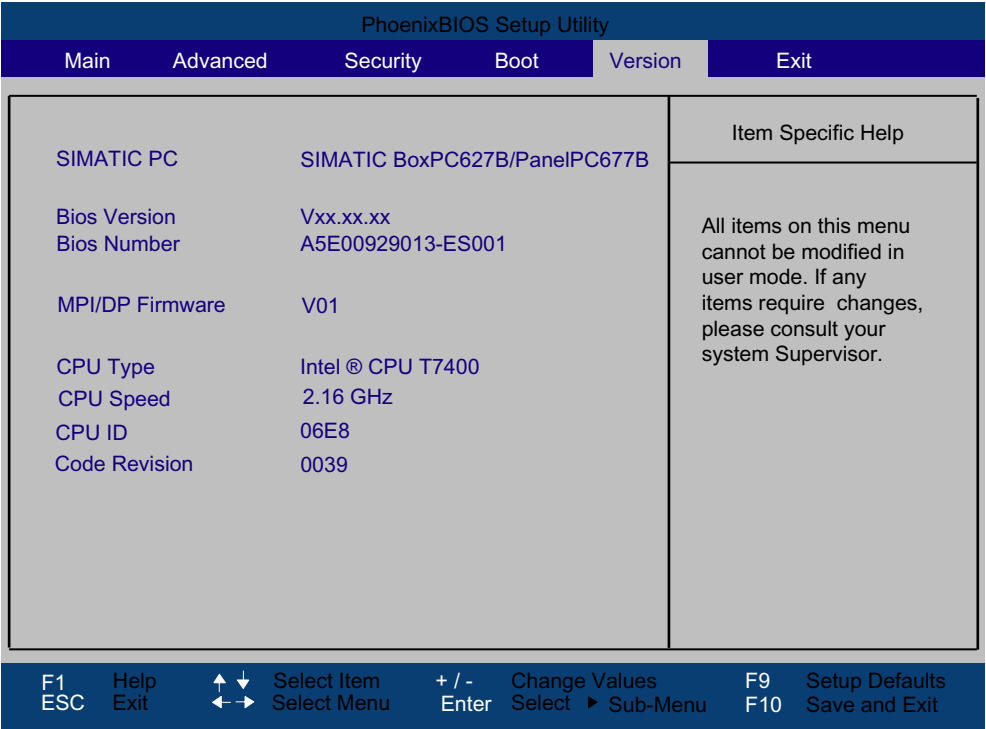


Figura 17-22 Menu "Versione" (esempio)

17.4.9 Menu Exit

Il programma di setup viene sempre chiuso tramite questo menu.

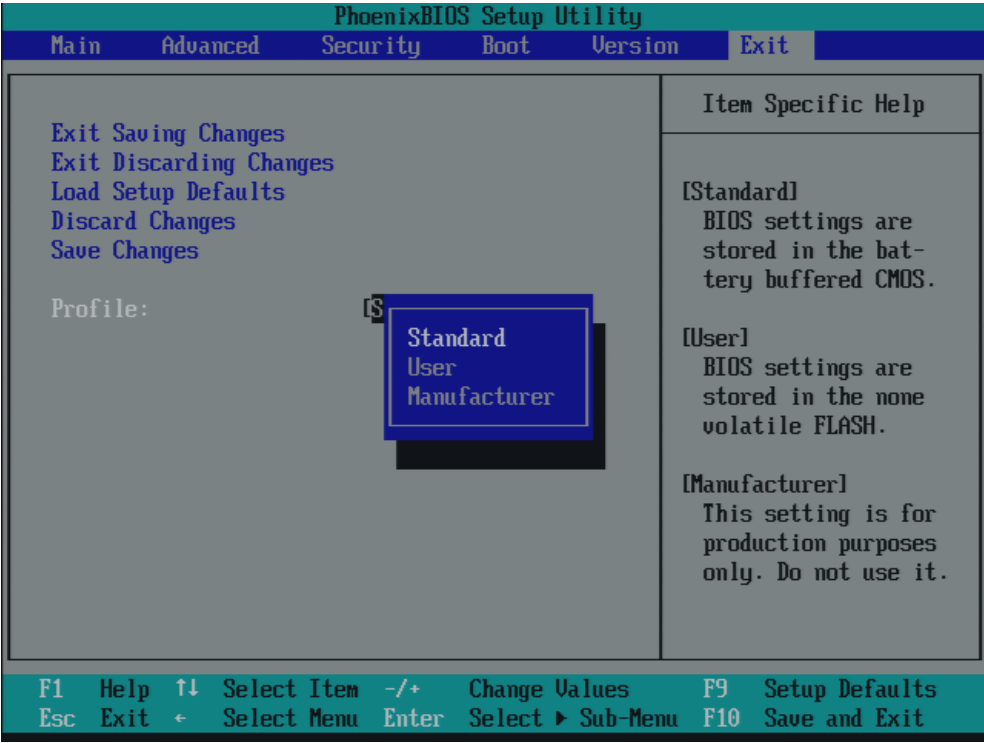


Figura 17-23 Menu "Exit" (esempio)

Save Changes & Exit	Vengono memorizzate tutte le modifiche e viene effettuato un riavvio del sistema con i nuovi parametri.	
Exit Without Saving Changes	Vengono annullate tutte le modifiche e viene effettuato un riavvio del sistema con i vecchi parametri.	
Get Default Values	Tutti i parametri vengono impostati su valori sicuri.	
Load Previous Values	Vengono nuovamente caricati i valori salvati per ultimi.	
Save Changes	Salvataggio di tutte le registrazioni del setup.	
Profili	Standard	Le impostazioni del BIOS vengono salvate nel CMOS con buffer della batteria.
	User	Le impostazioni nel BIOS vengono memorizzate nella memoria Flash non volatile
	Manufacturer	Questa impostazione è disponibile solo per scopi di produzione. Non utilizzare.

17.4.10 Impostazioni di default del setup del BIOS

Documentazione della vostra configurazione di apparecchiatura

Se avete apportato modifiche alle impostazioni standard del setup, potete registrarle nella seguente tabella. I valori da voi impostati saranno quindi facilmente reperibili, in caso di future modifiche dell'hardware.

Nota

Vi consigliamo di stampare la seguente tabella e, dopo aver effettuato le vostre immissioni, di conservarla accuratamente.

Nota

Le impostazioni standard del setup dipendono dalla configurazione di apparecchiatura ordinata.

Impostazioni standard del setup del BIOS

Parametri di sistema	Impostazioni standard	Registrazioni proprie
Main		
System Time	hh:mm:ss	
System Date	MM/TT/JJJJ	
IDE Channel 0 Master	None *	
IDE Channel 0 Slave	None	
SATA Port 0	120GB SATA1 *	
SATA Port 1	None *	
SATA Port 2	None	
SATA Port 3	None	
Memory Cache	Write Back	

Boot Options		
Quick Boot Mode	Enabled	
SETUP prompt	Enabled	
POST Errors	All, but not keyboard	
Summary screen	Enabled	
Diagnostic screen	Enabled	
Post-Code/Status	Bus LPC	

Keyboard Features		
NumLock	On	
Key Click	Disabled	
Keyboard auto-repeat rate	30/sec	
Keyboard auto-repeat delay	½ sec	

Hardware Options		
PCI - MPI / DP ¹⁾	Enabled	
PROFINET ¹⁾	Enabled	
MAC-Address Layer 1	000E8C80A63E (esempio)	
MAC-Address Profinet	000E8C80A63F (esempio)	
Onboard Ethernet 1	Enabled	
Onboard Ethernet 1 Address	08000624xxxx	
Onboard Ethernet 1 Remote Boot	Disabled	
Onboard Ethernet 2	Enabled	
Onboard Ethernet 2 Address	08000624xxxx	
Onboard Ethernet 2 Remote Boot	Disabled	
SafeCard Functions	Enabled	
Fan Control	Enabled	
Dual view DVI/CRT	Disabled	
Onboard Graphics (IGD)	Auto	

Advanced		
HPET Support	Disabled	
Core Multi-Processing	Enabled (su WinXP, Win Vista)	
	Disabled (su Win2000 e altri sistemi operativi)	
VT	Disabled	
Installed O/S	Other	
Reset Configuration Data	No	
Legacy USB Support	Enabled	

I/O Device Configuration		
Internal COM 1	Enabled	
Base I/O address	3F8	
Interrupt	IRQ 4	

PCI-Configuration		
PCI Device Slot 1		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency timer	Default	
PCI Device Slot 2		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency timer	Default	

SATA/PATA Configuration		
PATA Controller:	Enabled	
SATA Controller mode	Enhanced ¹⁾	
AHCI Configuration	Disabled ¹⁾	
RAID support	Disabled ¹⁾	

Security		
Supervisor Password Is	Disabled	
User Password Is	Disabled	
Set User Password	Enter	
Set Supervisor Password	Enter	
Password on boot	Disabled	
Fixed disk boot sector	Normal	

Boot		
Boot priority order:		
Excluded from boot order:		

Version		
SIMATIC PC	SIMATIC BoxPC627B/ PanelPC677B	
BIOS Version	V05.01.XX	
BIOS Number	A5E00378214-ES008	
MPI/DP Firmware	V01	
CPU Type	Intel® Core 2 Duo 2,16 GHz	
CPU ID	06D6	
Code Revision	0017	

¹⁾ Dipendente dalla configurazione di apparecchiatura ordinata

17.5 Processore di comunicazione CP 1616 onboard

17.5.1 Introduzione

Il CP 1616 onboard consente il collegamento di PC industriali alla rete Industrial Ethernet.

Queste le principali caratteristiche del CP 1616 onboard.

- Ottimizzazione per PROFINET IO
- Con Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Tre prese RJ45 per il collegamento di apparecchiature terminali o ulteriori componenti di rete
- Switch Real-Time a 3 porte integrato
- Riconoscimento hardware automatico

17.5.1.1 Connessioni di rete

Ethernet

Il CP 1616 può essere impiegato su reti Ethernet. Ulteriori caratteristiche sono:

- Le connessioni sono configurate per 10BaseT e 100BaseTX.
- Vengono supportate velocità di trasmissione di 10 e 100 Mbit/s in full duplex/semiduplex.
- L'adeguamento è automatico (Auto negotiation).
- Nell'unità si trova uno switch Real-Time a 3 porte.
- Autocrossing

Tre connessioni RJ45

Il CP 1616 può essere collegato alla rete LAN (Local Area Network) attraverso una delle tre prese RJ45 del PC

che portano allo switch Real-Time integrato.

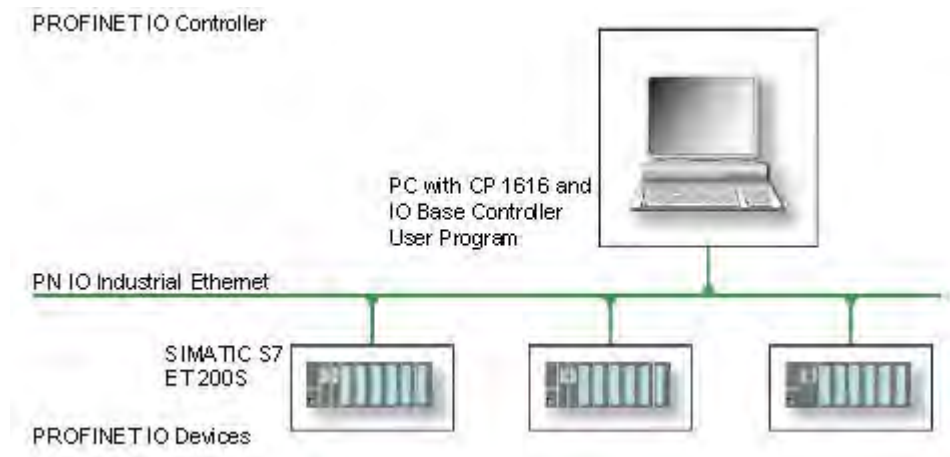
17.5.1.2 Tipici partner di comunicazione

CP 1616 onboard come IO Controller

La figura seguente mostra un'applicazione tipica: CP 1616 onboard come PROFINET IO Controller sul livello dell'IO Controller.

Sul PC viene eseguito il programma utente IO-Base-Controller che ha accesso alle funzioni dell'interfaccia utente di programmazione IO-Base.

Lo scambio dei dati viene gestito dal processore di comunicazione con diversi SIMATIC S7 PROFINET IO Device ET 200S tramite Industrial Ethernet.

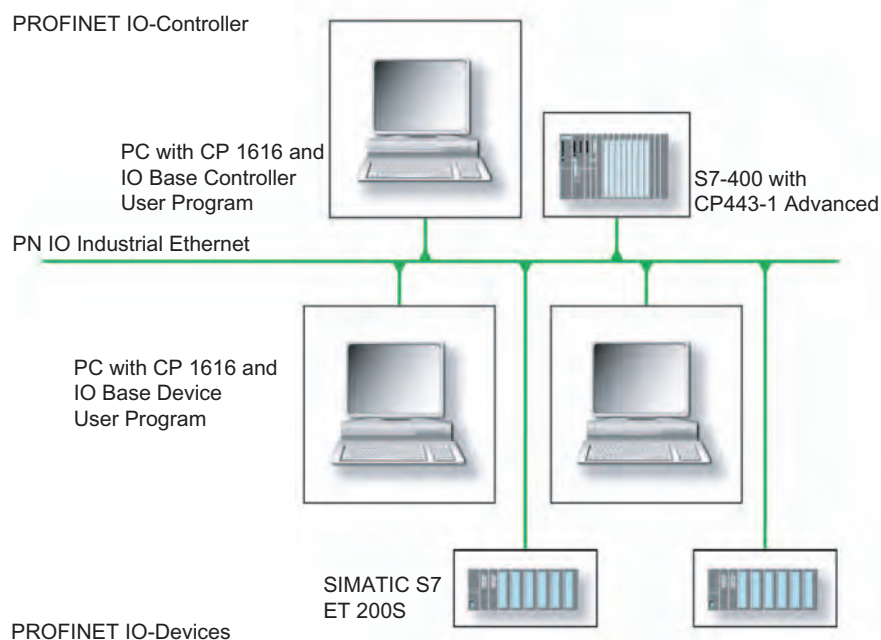


CP 1616 onboard come IO Device

La figura seguente mostra un'applicazione tipica: due PC con un CP come PROFINET IO Device ciascuno sul livello dell'IO Device.

Inoltre, alla rete sono collegati un PC con un CP come PROFINET IO Controller, un S7-400 SIMATIC con un CP 443-1 come PROFINET IO Controller e due PROFINET IO Device ET 200S SIMATIC S7.

Sui PC IO Device viene eseguito un programma utente IO-Base-Device che ha accesso alle funzioni dell'interfaccia utente di programmazione IO-Base. Lo scambio dei dati viene gestito dal processore di comunicazione CP 1616 onboard con un PC come PROFINET IO Controller o tramite Industrial Ethernet con un sistema di automazione S7-400 con CP 443-1.



17.5.2 Programma di caricamento del firmware

Casi di impiego del caricamento del firmware

Il CP 1616 onboard viene fornito con una versione aggiornata del firmware. Qualora venissero sviluppate nuove funzioni, è possibile installarle con un download del firmware.

Descrizione

Il presente capitolo spiega il campo di utilizzo e il comando del programma di caricamento del firmware (firmware loader). Informazioni più dettagliate sulle singole possibilità di caricamento sono contenute nella Guida in linea integrata nel programma.

Firmware

Sono intesi i programmi di sistema nelle unità SIMATIC NET.

Campo di impiego del programma di caricamento del firmware

Questo programma consente di caricare nuove versioni firmware nelle unità SIMATIC NET. Viene utilizzato per:

- unità PROFIBUS
- unità Industrial Ethernet
- unità di accoppiamento ad altra rete, ad es. IE/PB-Link

Installazione

Il programma di caricamento del firmware è disponibile in Windows sul PG/PC insieme all'installazione di STEP 7/NCM PC.

File di caricamento

Il programma di caricamento del firmware supporta i seguenti tipi di file:

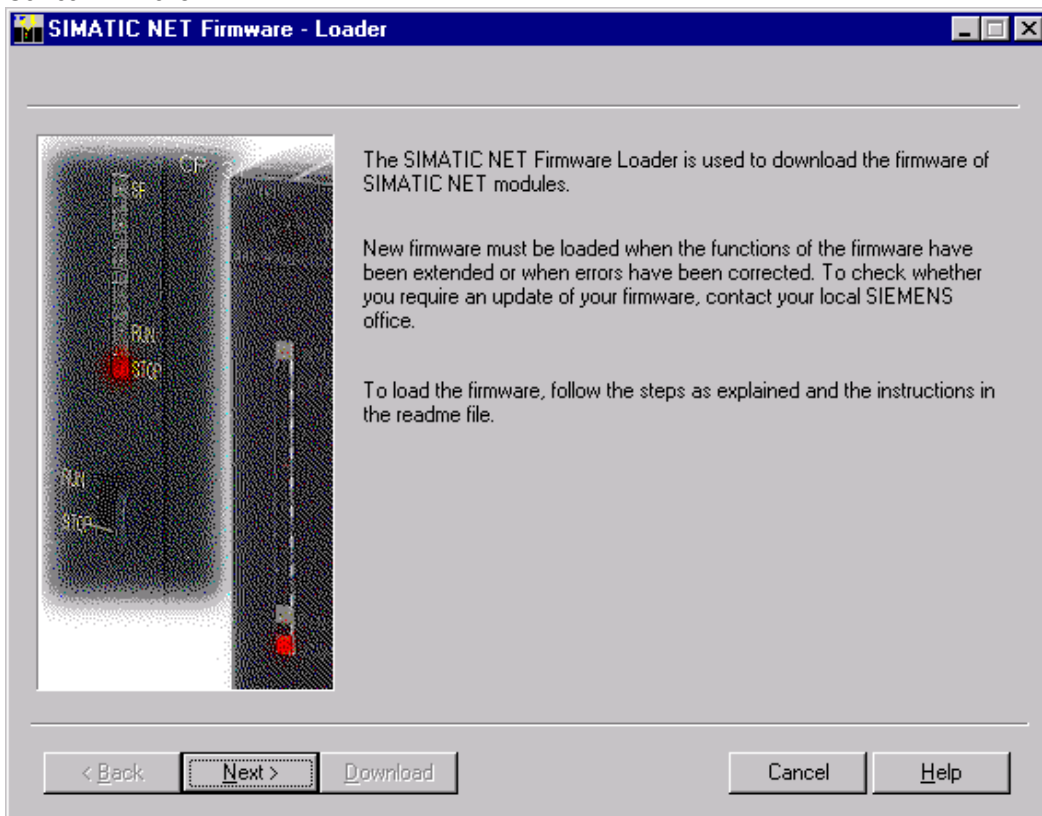
- <file>.FWL
È un formato che, oltre al formato LAD, contiene ulteriori informazioni che vengono visualizzate dal programma di caricamento del firmware. In base a queste informazioni il programma di caricamento può controllare che il firmware sia compatibile con il dispositivo.
- <file>.LAD
È un formato che contiene solo il programma di sistema caricabile nell'unità.

A questo proposito consultare le informazioni fornite con il file di caricamento, ad esempio il file Leggimi. Queste informazioni vengono visualizzate nel programma di caricamento del firmware anche dopo la lettura del file FWL.

17.5.2.1 Caricamento del firmware

Avvio del caricamento

1. Selezionare nel menu di avvio di Windows il comando SIMATIC > STEP 7 > NCM S7 > Carica firmware.



2. Fare clic sul pulsante "Avanti" e seguire le istruzioni visualizzate nelle finestre successive. Nel software è integrata una funzione di Guida di supporto.

CAUTELA

Assicurarsi che il file di caricamento utilizzato sia compatibile come aggiornamento della versione del firmware installata nell'unità. In caso di dubbi rivolgersi al proprio interlocutore Siemens.

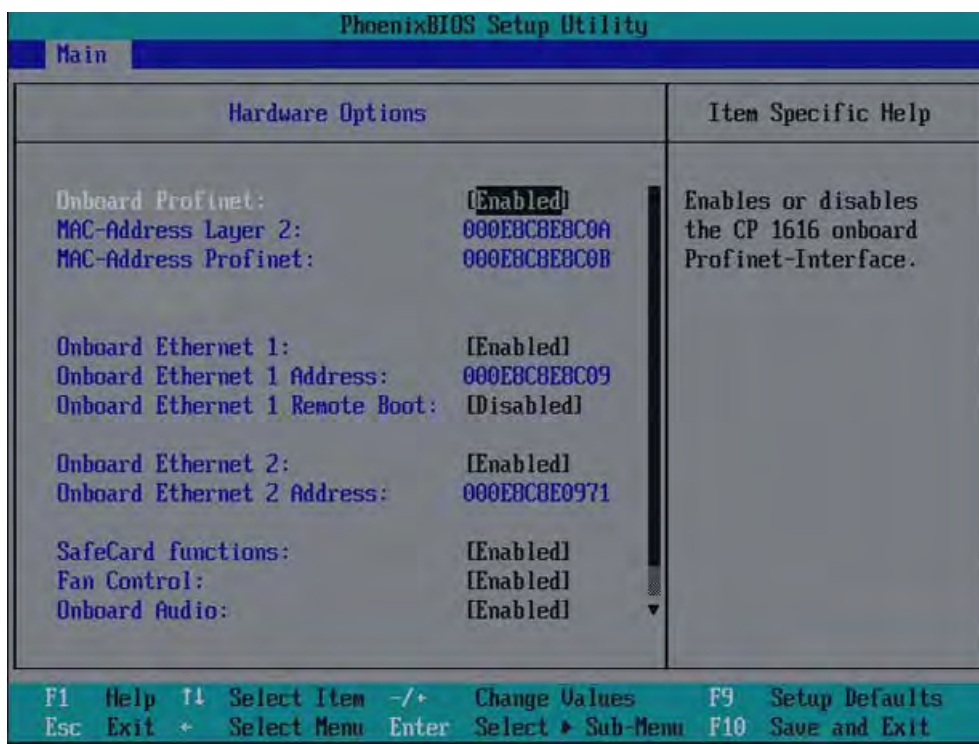
CAUTELA

Osservare che l'interruzione del caricamento può causare uno stato incoerente dell'unità.

Maggiori dettagli sulle singole possibilità di caricamento sono contenute nella Guida integrata.

ATTENZIONE

Al momento del caricamento del firmware o della messa in servizio dell'unità, ricordare che il CP 1616 onboard è dotato di cinque indirizzi MAC (sempre direttamente consecutivi). I primi due vengono visualizzati nel BIOS.

**Esempio**

L'indirizzo più basso è per la comunicazione layer 2. Il secondo è destinato alla comunicazione Ethernet/PROFINET.

17.5.3 Ulteriori operazioni in STEP 7 / NCM PC**Progettazione**

Il PC è pronto ma il software di comunicazione SIMATIC NET deve ancora essere progettato. L'ulteriore procedimento è descritto nel manuale "Messa in servizio di stazioni PC" (nel PC con Windows che contiene anche STEP 7/NCM PC: Start > Simatic > Documentazione > Italiano > Messa in servizio di stazioni PC).

Appendice

A.1 Certificati e direttive

A.1.1 Direttive e dichiarazioni di conformità

Avvertenze inerenti il marchio CE



Per il prodotto SIMATIC descritto nella presente documentazione vale quanto segue:

Direttiva EMC

Alimentazione a corrente alternata AC

I dispositivi con alimentazione a corrente alternata soddisfano i requisiti della direttiva CE "89/336/CEE sulla Compatibilità elettromagnetica" e trovano applicazione, in funzione del marchio CE, nei seguenti settori di impiego:

Campo di impiego	Requisiti di	
	Emissioni radiate	Immunità ai disturbi
Industria	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Inoltre vengono rispettate le norme EN 61000-3-2:2000, emissioni di corrente armonica, ed EN 61000-3-3:1995, fluttuazioni di tensione e flicker.

Alimentazione a corrente continua DC

I dispositivi con alimentazione a corrente continua (DC) soddisfano i requisiti della direttiva CE "89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica" e trovano applicazione, in funzione del marchio CE, nei seguenti settori di impiego:

Campo di impiego	Requisiti di	
	Emissioni radiate	Immunità ai disturbi
Industria	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Inoltre vengono rispettate le norme EN 61000-3-2:2000, emissioni di corrente armonica, ed EN 61000-3-3:1995, fluttuazioni di tensione e flicker.

CAUTELA
Questo dispositivo appartiene alla classe A e, in talune circostanze, può causare interferenze in ambito domestico. L'utente può essere costretto in tal caso ad adottare opportuni provvedimenti.

Direttiva sulla bassa tensione

Le apparecchiature con alimentazione in corrente alternata soddisfano i requisiti della direttiva CE 73/23/CEE, "Direttiva Bassa Tensione". La conformità è stata certificata da un test secondo la norma EN 60950-1. Anche l'apparecchiatura con alimentatore da rete DC soddisfa questa norma, ma non rientra nel campo di validità della Direttiva Bassa Tensione.

Dichiarazione di conformità

Ai sensi della direttiva sopra citata, le dichiarazioni di conformità CE e la relativa documentazione sono a disposizione delle autorità competenti. La dichiarazione si trova in Internet per download tramite il link <http://www.siemens.com/asis> sotto "Support".

Cliccate sotto "Tools & Downloads" su "Overview Panel PCs". Sotto approvazioni/certificati trovate l'attestato.

Norme di configurazione

L'osservanza delle norme di configurazione e delle avvertenze di sicurezza citate nella presente documentazione è tassativa sia all'atto della messa in servizio, sia durante il normale utilizzo del sistema.

Collegamento di periferiche

Collegando periferiche industriali, vengono soddisfatte le esigenze relative all'immunità alle interferenze EN 61000-6-2:2001. Collegare le periferiche solo mediante cavi schermati.

A.1.2 Certificati e omologazioni

Certificato DIN ISO 9001

Il sistema di assicurazione della qualità dell'intero nostro processo di realizzazione dei nostri prodotti (sviluppo, produzione e commercializzazione) soddisfa i requisiti della normativa DIN ISO 9001 (corrisponde a EN29001: 1987).

Ciò è stato a noi confermato dall'ente DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen mbH, ente tedesco per la certificazione di sistemi di gestione della qualità).

Numero del certificato EQ-Net: 1323-01

Contratto di licenza per il software di fornitura

L'apparecchiatura può essere fornita con o senza software preinstallato. Per le apparecchiature con software preinstallato osservate i rispettivi accordi di licenza.

Certificati per USA, Canada

Sicurezza

Se l'apparecchiatura ha uno dei seguenti marchi, esiste una rispettiva omologazione:	
	UL-listed, omologazione da parte degli Underwriters Laboratories (UL) per USA e Canada: con abbreviazione "I.T.E." secondo norma binazionale UL 60950-1 / CAN/CSA-22.2 N. 60950-1, con abbreviazione "IND.CONT-EQ" secondo norme UL 508 e CSA C22.2. N. 14-5
	UL-Recognition-Mark: componenti non funzionanti autonomamente, omologati da UL

EMC

USA	
Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement	This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
Shielded Cables	Shielded cables must be used with this equipment to maintain compliance with FCC regulations.
Modifications	Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.
Conditions of Operations	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CANADA	
Canadian Notice	This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Avis Canadien	Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

A.1.3 Service e Support

Informazioni sul luogo

In caso di domande sui prodotti descritti, visitare il sito:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Documentazione tecnica sui prodotti SIMATIC

Ulteriore documentazione sui sistemi e sui prodotti SIMATIC è disponibile al sito:

<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>

Easy Shopping con Mall

Catalogo & sistema di ordinazione online: <http://www.siemens.com/automation/mall>

Training

Tutti i supporti di apprendimento sono disponibili al sito: <http://www.siemens.com/sitrain>

Il partner di riferimento è reperibile all'indirizzo: Telefono: +49(911) 895-3200

Technical Support

Telefono +49 180 5050 222

Telefax +49 180 5050 223

<http://www.siemens.com/automation/csi/service>

Il modulo Web per la Support Request si trova al sito:

<http://www.siemens.com/automation/support-request>

Se viene contattato il Customer Support, tenere a portata di mano le seguenti informazioni per gli operatori tecnici:

- Versione di BIOS
- N. di ordinazione (MLFB) del dispositivo
- Software addizionale installato
- Hardware addizionale installato

Online Support

Informazioni sul prodotto, sul service e sul forum tecnico si trovano al sito:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

After Sales Informations-System di SIMATIC PC / PG

Informazioni sul partner di riferimento, sui driver, sugli aggiornamenti del BIOS, sulle FAQ e sul Customer Support si trovano al sito: <http://www.siemens.com/asis>

Elenco delle abbreviazioni

B.1 Abbreviazioni

Abbreviazione	Concetto	Significato
AC	Alternating Current	Corrente alternata
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface	
AG	Controllore programmabile (PLC)	
APIC	Advanced Programmable Interrupt Controller	Interrupt-controller programmabile avanzato
APM	Advanced Power Management	Tool per il controllo e il risparmio di corrente del PC.
AS	Sistema di automazione	
AT	Advanced Technology	
ATA	Advanced Technology Attachment	
AWG	American Wire Gauge	Norma statunitense per i diametri dei cavi
BIOS	Basic Input Output System	Sistema base di ingresso e uscita.
CAN	Controller Area Network	
CE	Communauté Européenne (Simbolo CE)	Il prodotto è conforme a tutte le direttive CE pertinenti
CF	Compact Flash	
CLK	Impulso di clock	Segnale di clock per i controllori
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductors	Semiconduttore complementare a ossidi metallici.
COA	Certificate of Authenticity	Microsoft Windows Product Key
CoL	Certificate of License	Certificato di licenza
COM	Porta di comunicazione	Designazione dell'interfaccia seriale.
CP	Communication Processor	Processore di comunicazione
CPU	Central Processing Unit	Unità centrale.
CSA	Canadian Standards Association	Organizzazione canadese per test e certificazioni secondo norme proprie o binazionali (con UL / USA)
CTS	Clear To Send	Idoneità alla trasmissione
DRAM	Dynamic Random Access Memory	
DC	Direct Current	Corrente continua
DCD	Data Carrier Detect	Riconoscimento del segnale della portante dei dati

Elenco delle abbreviazioni

B.1 Abbreviazioni

Abbreviazione	Concetto	Significato
DMA	Direct Memory Access	Accesso diretto alla memoria.
DP	Periferia decentrata	
DQS	Ente tedesco per la certificazione di Quality-Management mBH.	
DDRAM	Double Data Random Access Memory	Componente della memoria con interfaccia veloce
DSR	Data Set Ready	Idoneità al funzionamento
DTR	Data Terminal Ready	Terminale dati pronto.
DVD	Digital Versatile Disc	Disco digitale versatile
DVI	Digital Visual Interface	Interfaccia video digitale
ECC	Error Correction Code	Codice di correzione degli errori.
ESD	Componente sensibile alle cariche elettrostatiche.	
EIDE	Enhanced Integrated Drive Electronics	Ampliamento dello standard IDE.
EMM	Expanded Memory Manager	Gestione degli ampliamenti di memoria
EN	Europa Norm	
EPROM/EEPROM	Eraseable Programmable Read-Only Memory / Electrically Eraseable Programmable Read-Only Memory	Modulo ad innesto dotato di blocchi EPROM/EEPROM.
ESC	Escape Character	Carattere di controllo.
EWf	Enhanced Write Filter	
FAT 32	File Allocation Table 32bit	Tabella di assegnazione file a 32 bit.
FSB	Front Side Bus	
GND	Ground	Massa dell'apparecchiatura
HD	Hard Disk	Disco rigido
HE	Unità di altezza	
HMI	Human Machine Interface	Interfaccia utente
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Protocollo per la trasmissione di dati in Internet.
HW	Hardware	
I/O	Input/Output	Ingresso/uscita dati nei computer.
IDE	Integrated Device Electronics	
IEC	International Electrotechnical Commission	
IP	Ingress Protection	Grado di protezione
IRQ	Interrupt Request	Richiesta di interruzione
IT	Information Technology	Tecnologia dell'informazione
LAN	Local Area Network	Rete locale di computer circoscritta ad un'area limitata.
LCD	Liquid Crystal Display	Display a cristalli liquidi.
LVDS	Low Voltage Differential Signaling	
LW	Drive	
MLFB	Denominazione dei prodotti leggibile meccanicamente.	
MPI	Interfaccia multipoint per dispositivi di programmazione.	

Abbreviazione	Concetto	Significato
MTBF	Mean Time Between Failure	
MUI	Multilanguage User Interface	Cambio di lingua in Windows.
NA	Not Applicable	
NAMUR	Associazione per la standardizzazione delle tecniche di misura e regolazione nell'industria chimica	
NC	Not Connected	Non collegato
NCQ	Native Command Queuing	Riordinamento automatico degli accessi al disco rigido per aumentare la performance
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Associazione nazionale dei costruttori di prodotti elettrici negli USA
NTFS	New Technics File System	File-system sicuro per versioni Windows (2000, XP, Vista)
OPC	OLE for Process Control	Interfaccia standardizzata per i processi industriali.
PATA	Parallel ATA	
PCI	Peripheral Component Interconnect	Bus di ampliamento veloce
PE	Protective Earth	Conduttore di protezione
PG	Dispositivo di programmazione	
PIC	Programmable Interrupt Controller	Interrupt-controller programmabile
POST	Power On Self Test	
PXE	Preboot Execution Environment	Software per riavviare PC nuovi, vergini, tramite la rete.
RAID	Redundant Array of Independent Disks	Insieme ridondante di dischi rigidi indipendenti.
RAM	Random Access Memory	
ROM	Read-Only Memory	
RS 485	Reconciliation Sublayer 485	Sistema di bus bidirezionale ideato per max. 32 nodi/partner.
RTC	Real Time Clock	Orologio di tempo reale
RTS	Reliable Transfer Service	Accensione della parte trasmettente
RxD	Receive Data	Segnale di trasmissione dati
SATA	Serial ATA	
SDRAM	DRAM sincrona	
SELV	Safety Extra Low Voltage	Bassissima tensione di sicurezza
SMART	Self Monitoring Analysis and Reporting Technology	Programma per la diagnostica degli errori relativi al disco rigido
SNMP	Simple Network Management Protocol	Protocollo di rete
SO-DIMM	Small Outline Dual Inline Memory Module	
SOM	Safecard On Motherboard (SOM)	
SVGA	Super Video Graphics Array	Ulteriore sviluppo dello standard VGA con almeno 256 colori.
SVP	Numero di fabbricazione dell'apparecchiatura.	
TFT	Thin Film Transistor	Tipo di schermo piatto LCD.
TxD	Transmit Data	Segnale di trasmissione dati

Abbreviazione	Concetto	Significato
TWD	Watchdog Time	Tempo di controllo del watchdog
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Organizzazione statunitense per test e certificazioni secondo norme proprie o binazionali (con CSA / Canada)
UMA	Unified Memory Architecture	
URL	Uniform Resource Locator	Definizione dell'indirizzo completo di una pagina Internet.
USB	Universal Serial Bus	
UXGA	Ultra Extended Graphics Array	Standard grafico che supporta una risoluzione massima di 1.600 x 1.200 pixel.
V.24		Raccomandazione unificata ITU-T per la trasmissione dati tramite interfacce seriali.
VGA	Video Graphics Array	Adattatore video conforme allo standard industriale
VRM	Voltage Regulator Module	
WD	Watchdog	Controllo della programmazione con riconoscimento e segnalazione degli errori.
XGA	EXtended Graphics Array	Standard grafico che supporta una risoluzione massima di 1.024 x 768 pixel.

Glossario

Avvio a caldo

Per avvio a caldo s'intende un riavvio dopo un'interruzione di programma. Il sistema operativo viene ricaricato e avviato. Con l'hotkey CTRL+ ALT+ CANC viene eseguito un avvio a caldo.

Avvio a freddo

Procedura di avvio, che inizia con l'accensione del computer. In caso di avvio a freddo, il sistema dapprima esegue alcuni controlli base dell'hardware e poi carica il sistema operativo dal disco rigido nella memoria di lavoro -> boot

Backup

Un duplicato di un programma, un supporto dati o un database, che è stato creato per archiviare o proteggere dalla perdita dati insostituibili, in caso di danneggiamento o distruzione della copia di lavoro. Alcune applicazioni creano automaticamente copie di salvataggio di file di dati e gestiscono sul disco rigido sia la versione attuale sia quella precedente.

Bootling

L'avvio o il riavvio del computer. Con il bootling il sistema operativo viene trasferito dal supporto dei dati di sistema alla memoria di lavoro.

Cache

Buffer in cui vengono memorizzati temporaneamente i dati utilizzati di frequente, così da potervi accedere con maggiore rapidità.

Chipset

È situato sulla scheda madre e collega il processore con la memoria di lavoro, la scheda grafica, il bus PCI e le interfacce esterne.

Codice BEEP

Se, nella fase di boot, si verifica un errore, il BIOS emette una sequenza di segnali acustici corrispondente al test attuale.

Configurazione apparecchiatura

La configurazione di un PC/PG contiene i dati sull'equipaggiamento e le opzioni del PC/PG quali struttura della memoria, tipi di drive, monitor, indirizzo di rete etc.. Questi dati sono memorizzati in un file di configurazione e servono al sistema operativo per caricare i vari driver necessari o per eseguire le parametrizzazioni. Se viene modificato l'equipaggiamento base, è possibile cambiare le impostazioni con un apposito programma (SETUP).

Controller

Hardware e software integrato, che comanda il funzionamento di una determinata periferica interna o esterna (ad es. il controller della tastiera).

Controllore programmabile (PLC)

I controllori programmabili (PLC) programmabili del sistema SIMATIC S5 sono costituiti da un'apparecchiatura centrale, da una o più CPU e da varie unità (ad es. unità di ingresso/uscita).

Direttiva Bassa Tensione

Direttiva CE per la sicurezza dei prodotti funzionanti a bassa tensione (AC 50 V ... 1000 V, DC 70 V ... 1500 V, che non sono oggetto di altre direttive. L'osservanza viene attestata con il simbolo CE e la certificazione di conformità CE.

Direttiva EMC

Direttiva della CE per la **Compatibilità Elettromagnetica**. L'osservanza viene attestata con il simbolo CE e la certificazione di conformità CE.

Direttiva ESD

Direttiva per il trattamento dei componenti a rischio elettrostatico.

Dischetto di License Key

Il dischetto di License key contiene le autorizzazioni risp. le License Keys necessarie per abilitare il software SIMATIC protetto.

Drive disco rigido

I drive dischi rigidi (drive Winchester, hard disk) sono una forma di memoria con uno o più dischi magnetici, che sono integrati fissi nel drive.

Driver

Parti di programma del sistema operativo. Trasformano i dati dei programmi applicativi negli specifici formati necessari per la comunicazione con le periferiche (ad es. dischi rigidi, monitor, stampanti).

Ethernet

Rete locale (struttura a bus) per la trasmissione di testi e dati ad una velocità di 10/100 Mbit/s.

File di configurazione

Contengono dati, che determinano la configurazione dopo un nuovo avvio. Tali file sono ad es. CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT ed i file di registrazione.

Formattazione

È la suddivisione base dello spazio di memoria su un supporto dati magnetico in tracce e settori. La formattazione cancella tutti i dati che si trovano sul supporto dati. Ogni supporto dati dev'essere formattato precedentemente al primo utilizzo.

Gestione energia

La gestione energia di un moderno PC è in grado di regolare individualmente il consumo di corrente dei principali componenti del computer (ad es. schermo, disco rigido, CPU), limitandone l'attività in funzione dal carico attuale del sistema o dei componenti. Particolarmente importante è la gestione energia per i computer portatili.

Hub

Un concetto della tecnologia di rete. Un'apparecchiatura che collega le linee di comunicazione ad una postazione centrale e stabilisce un collegamento con tutte le apparecchiature della rete.

Image

Si definisce come "image" l'immagine speculare, ad es. di partizioni di disco rigido, che viene salvata in un file per consentirne il ripristino in caso di necessità.

Interfaccia COM

L'interfaccia COM è un'interfaccia seriale V.24. L'interfaccia seriale è adatta al trasferimento asincrono dei dati.

Interfaccia V.24

L'interfaccia V.24 è un'interfaccia standardizzata per la trasmissione dati. Alle interfacce V.24 si possono collegare stampanti, modem ed altri componenti hardware.

Interface

Vedi interfaccia

LAN

Local Area Network: Local Area Network è una rete locale costituita da un gruppo di computer e di altre apparecchiature, che è distribuito su un'area relativamente limitata e collegati tra loro da linee di comunicazione. Le apparecchiature collegate ad una LAN sono definite come nodi/partner. Le reti consentono l'utilizzo comune di file, stampanti e altre risorse.

Legacy USB Support

Supporto di dispositivi USB (ad es. mouse, tastiera) collegati alle interfacce USB senza driver.

License Key

La License Key è il contrassegno elettronico di una licenza. Per il software protetto da diritto di licenza, Siemens AG assegna una License Key.

Marchio CE

Communauté Européene. Il simbolo CE attesta la conformità del prodotto a tutte le direttive CE pertinenti, come ad es. la direttiva EMC.

Nuovo avvio

Il nuovo avvio di un computer già in funzione, che viene eseguito senza disinserire l'alimentazione (Ctrl + Alt + Del)

Opzioni risparmio energia

Con le opzioni risparmio energia potete abbassare il consumo energetico del computer pur mantenendolo pronto all'uso immediato. Parametrizzabili in Windows tramite Settings > Control Panel > Energy options.

PATA

Interfaccia per drive dischi rigidi e drive ottici con trasmissione parallela dei dati fino a 100 Mbit/s.

Piastra base

La piastra base è il nucleo del computer. Da qui vengono elaborati e memorizzati i dati, nonché comandate e gestite le periferiche e le interfacce.

Plug and Play

L'utilizzo di Plug and Play consente al PC di autoconfigurarsi per la comunicazione con le periferiche (ad es. monitor, modem e stampanti). Gli utenti possono collegare una periferica (plug) e subito gestirla (play), senza dover configurare manualmente il sistema. Un PC con funzionalità Plug and Play richiede un BIOS che supporti questa funzionalità nonché una corrispondente Expansion Card (scheda di ampliamento).

POST

Autotest eseguito dal BIOS all'accensione del computer per stabilire ad es. l'eventuale presenza di errori nei chip della memoria di lavoro o nella scheda grafica. Se vengono rilevati errori durante l'autotest, il computer emette segnali acustici ed indica sullo schermo la causa dell'errore.

Premischede

Il premischede è impiegato per il fissaggio delle unità (schede) e per garantire quindi un trasporto e un contatto sicuri. In particolare le unità lunghe e pesanti risentono delle sollecitazioni meccaniche di vibrazioni e urti. Per questo tipo di unità è consigliabile impiegare il premischede. Sul mercato è possibile reperire anche unità molto corte, leggere e poco ingombranti. Per queste unità non è stato previsto il premischede, poiché il fissaggio standard è in questo caso sufficiente.

PROFIBUS/MPI

Process Field Bus (sistema di bus standard per applicazioni di processo)

PROFINET

PROFINET è lo standard per Industrial Ethernet elaborato e gestito dalla PROFIBUS Nutzerorganisation (organizzazione degli utenti di PROFIBUS, PNI in Italia). PROFINET riunisce protocolli e specifiche, che rendono compatibile Industrial Ethernet con i requisiti della tecnologia di automazione industriale.

PXE-Server

Un **Preboot Execution Environment-Server** è parte di un ambiente di rete e può alimentare con software i computer collegati ancora prima del booting. Si tratta qui ad es. di installazioni di sistema operativo o di tool di manutenzione.

RAID

Redundant Array of Independent Discs: Si tratta di una procedura di salvataggio dati, che prevede la memorizzazione dei dati unitamente ai codici di correzione errore (ad es. i bit di parità) su almeno due drive disco rigido al fine di garantire migliori prestazioni e affidabilità. L'array di dischi rigidi viene comandato mediante programmi di gestione ed un controller per la correzione di errori. La tecnica RAID viene impiegata soprattutto per i server di rete.

Recovery DVD

Contiene i tool DOS per inizializzare i dischi rigidi ed il sistema operativo Windows.

Reset

Reset dell'hardware: reset/nuovo avvio del PC mediante tasto/interruttore.

Restore-DVD

Il Restore-DVD serve per ripristinare, in caso d'errore, la vostra partizione di sistema o l'intero disco rigido nello stato di fornitura. Il DVD contiene i file image necessari ed ha capacità di boot. Esiste inoltre la possibilità di creare un dischetto di avvio, che consente il ripristino tramite drive di rete.

SETUP (setup del BIOS)

Programma che serve a definire informazioni riguardanti la configurazione d'apparecchiatura (cioè la versione della struttura hardware del PC/PG). La configurazione d'apparecchiatura del PC/PG è preimpostata. Essa va modificata, se si vogliono attivare ampliamenti di memoria, nuove unità o drive.

Sistema di automazione (AS)

Un controllore programmabile (PLC) del sistema SIMATIC S7, costituito da un'apparecchiatura centrale, una CPU e varie unità di ingresso/uscita.

Software di configurazione

Il software di configurazione imposta la configurazione aggiornata dell'apparecchiatura quando si installano nuove unità. Ciò avviene o mediante copiatura dei file di configurazione forniti in dotazione o mediante configurazione manuale.

Troubleshooting

Ricerca dei guasti, analisi delle cause, eliminazione dei guasti

Unità

Le unità sono componenti ad innesto per controllori programmabili, dispositivi di programmazione o PC. Esse sono disponibili ad es. come unità centrali, interfacce, unità di ampliamento o memorie di massa (unità di memoria di massa).

Indice analitico

A

- accendere, 73
 - Apparecchiatura, 73
- Accoppiamento, 53
 - Accoppiamento dell'apparecchiatura tramite MPI/PROFIBUS, 52
 - Apparecchiatura, 52, 53
- accoppiamento a SIMATIC S7, 51
- Aggiornamenti
 - Programmi utente e driver, 161
 - Sistema operativo, 160
- alimentazione
 - Disinstallazione, 135
- Alimentazione, 21, 45
 - Alimentazione in corrente alternata, 181
 - Alimentazione in tensione continua, 182
 - Unità WinAC, 214
- Alimentazione a corrente alternata, 255
- Alimentazione a corrente continua, 255
- Alimentazione DC
 - Collegamento, 48
- Alimentazione del ventilatore del dispositivo, 210
- ampliamento
 - memoria, 117
- Ampliamento, 22
- Ampliamento di memoria, 117
- Apertura
 - Apparecchiatura, 116
- apparecchiatura, 57
 - accendere, 73
 - mettere in servizio, 57
- Apparecchiatura, 53, 73
 - Accoppiamento, 52, 53
 - Apertura, 116
 - Collegamento, 52
 - Collegamento del sistema di automazione S7, 52
 - scollegare, 112
 - tramite MPI/PROFIBUS, 52
- Apparecchiatura con frontale in acciaio inossidabile
 - Installare, 40
- Apparecchiature da campo, 51
- Applicazione PROFINET IO, 52
- Approvazione, 9

- Assegnazione degli slot, 118
- Assegnazione dei pin sulle interfacce
 - CF Card, 203
 - COM1, 204
 - DVI, 202
 - Ethernet, 201
 - PROFIBUS/MPI, 199
 - USB, 198
- Assegnazione delle risorse, 122
- Automatic Updates, 78
- Avvertenza, 12, 13, 28
 - Avvertenza di sicurezza, 12
 - Avvertenze d'installazione, 28
 - Avvertenze generali, 13
- Avvertenza di pulizia, 109
- Avvertenza di sicurezza, 12
- Avvertenza d'installazione, 28
- Avvertenze di pulizia, 107
- Avvertenze d'installazione
 - Frontale in acciaio legato, 29
- Avvertenze specifiche, 46
- Avvio a regime
 - Messaggi di errore, 163

B

- Backup dei dati, 161
- Batteria al litio, 133
- Batteria tampone, 210
- BIOS, 70, 196
 - Impostazioni del BIOS, 70
- Boot Options, 231

C

- Campo di validità, 9
- Campo d'impiego, 25
- Caratteristiche, 21
- Carica elettrostatica, 16
 - Misure protettive, 16
- Centro di sicurezza Windows, 58
- CheckLanguageID, 83
- Chiave di licenza, 147, 149
- Codice dei tasti, 183

- Codici BEEP, 165
- Codici speciali, 167
- collegamento, 12
 - collegamento elettrico, 12
- Collegamento, 256
 - Alimentazione AC, 45
 - Alimentazione DC, 48
 - Apparecchiatura, 52
 - Periferica, 256
 - Sistema d'automazione S7, 52
- Collegamento equipotenziale, 49
- collegare, 73
 - unità periferiche, 73
- Comandi, 100
 - Frontale con touchscreen, 100
- Compatibilità elettromagnetica, 36
- Compensazione di potenziale, 49
- Comunicazione IT, 51
- Condensa, 14, 57
- Configurazione
 - Indirizzi di memoria, 222
- Configurazione apparecchiatura, 245
- Configurazione delle interfacce sulla scheda madre
 - COM2 (X31), 204
- contenuto dell'imballaggio
 - verificare, 26
- Contenuto dell'imballaggio, 26
- Controllo della temperatura, 103
- CPU, 196
- curare, 106

D

- Dati identificativi, 27
- decentrate, 51
- Detergenti, 106
- Device-driver CP16xx.sys, 51
- DiagMonitor
 - Ampliamento, 22
- Diagnostica, 171
 - DiagMonitor, 101
- Diagnostica errori, 165
- Differenza di potenziale, 49
- Dimensione, 192
 - Panel PC 677B, 192
- Dimensioni dello schermo, 61, 63
- Direttiva EMC, 36, 255, 258
 - Alimentazione a corrente alternata, 255
 - Alimentazione a corrente continua, 255
- Direttiva sulla bassa tensione, 256
- Dischi rigidi, 21
 - esecuzione delle partizioni, 151

- Disco rigido
 - Disinstallazione, 126
- Disegno quotato, 192
- Disinstallazione
 - alimentazione, 135
 - Disco rigido, 126
 - Drive per il masterizzatore DVD, 125
 - moduli di memoria, 118
 - Modulo di supporto drive, 124
 - Scheda di bus, 137
 - Scheda madre, 138
 - Ventilatore, 140, 142
- Disinstallazione
 - Processore, 144
- Display, 15, 20
 - Display TFT-LC, 15
 - Interfacce, 205
- Download, 14
- Drive per il masterizzatore DVD
 - Disinstallazione, 125
- Driver
 - Installazione, 60

E

- Elementi di comando, 99
- EMC, 36
- Equipaggiamento addizionale, 22
- Errore, 171
- Errore di temperatura, 171
- ESD, 16, 17
 - Direttiva, 16
 - misurare, 17
 - modificare, 17
 - spedire, 17
 - trattare, 17
- esecuzione delle partizioni
 - Dischi rigidi, 151
- Ethernet, 51
- Ethernet RJ45, 200, 201
- Etichetta COA, 27
- Etichette di siglatura, 20, 97
- Etichette inseribili, 23, 98
 - Etichette scritte a mano, 98

F

- Fabbisogno di corrente, 180
- FAQs, 171
- Fila di softkey, 97
- Firewall, 58, 78
- frontale con tasti, 91

Frontale con tasti, 19
 Frontale con touchscreen, 19, 100
 Comandi, 100
 Frontale in acciaio legato, 107
 Avvertenze d'installazione, 29
 Grado di protezione, 31
 Modalità di fissaggio, 31
 pulire, 107
 Funzioni di recovery, 152

G

Garanzia, 12
 Grado di protezione, 31
 Grado di protezione IP 65, 31
 Guarnizione, 40

H

Hardware Options, 234
 Hotfix, 14

I

IDE Channel, 227
 Image
 Creazione, 161
 imballaggio, 26
 verificare, 26
 Imballaggio
 rimuovere, 26
 Immunità a disturbi, 36
 Impostazioni standard
 Setup del BIOS, 245
 Indirizzi di memoria
 Configurazione, 222
 Installazione
 Driver, 60
 moduli di memoria, 119
 Unità, 120
 Installazione di driver, 159
 Integrazione
 Ethernet, 51
 PROFIBUS, 51
 PROFINET, 51
 Interfacce, 197
 Display, 205
 Ethernet, 196
 Ethernet, 200
 Ethernet RJ45, 235
 LVDS, 205

PROFIBUS/MPI, 21, 196
 PROFINET, 21, 196, 235
 USB, 21, 196
 VGA, 21
 Interfacce frontali, 207
 Interfacce frontali I/O, 207
 Interfacce interne, 208
 Interfaccia, 52
 Interfaccia MPI/DP, 52
 USB, 71
 Interfaccia PROFIBUS / MPI, 21
 Interfaccia PROFINET, 21
 Interfaccia USB, 20, 21, 99
 Interfaccia VGA, 21
 Interrupt hardware PCI, 221
 Interruttore ON/OFF, 89

K

Keyboard
 Features, 233

L

LED, 20, 87
 POWER, 87
 Stato d'esercizio, 20
 TEMP, 87
 Lista di controllo, 57
 LVDS
 Interfacce, 205

M

mantenere, 106
 manutenzione, 105
 Manutenzione richiesta, 106
 Marchio, 10
 Marchio CE, 9, 256
 Masterizzatore di DVD, 196
 Masterizzatore DVD, 85
 Membrana frontale, 107, 108
 pulire, 107
 Memoria, 196
 Memoria principale, 21
 Memory Cache, 230
 Menu del setup del BIOS
 Advanced, 236
 Boot, 242
 Security, 241
 Version, 243

- Menu di setup del BIOS
 - Main, 226
- Messaggi d'allarme, 78, 79
- Messaggi di errore
 - Avvio a regime, 163
- mettere in servizio, 14, 57
 - apparecchiatura, 57
- misurare, 17
 - ESD, 17
- Modalità di fissaggio, 30
- modificare, 17
 - ESD, 17
- moduli di memoria
 - Disinstallazione, 118
 - Installazione, 119
- Modulo di supporto drive, 122
 - Disinstallazione, 124
- Modulo tasti diretti, 23
- Mouse, 20, 99
- Mouse USB, 99
- MS Windows, 62
- Multilanguage User Interface, 150

N

- Norma, 9
- Norme di configurazione, 256

P

- Pagina iniziale
 - Panel Wizard, 60
- Panel Wizard
 - Avvio, 59
 - Pagina iniziale, 60
- pannello di comando
 - separare dall'unità computer, 111
- Pannello di comando, 20
- Parametri di sistema, 245
- Parti di ricambio, 110
- Partizione
 - Windows XP Embedded, 158
 - Windows XP Professional, 158
- Partizione di sistema, 147, 149
- PCI Configuration, 239
- PCI Devices, 240
- Pellicola protettiva, 23
- Periferica, 256
 - Collegamento, 256
- Periferica USB, 71
- Pixel, 15
 - pixel difettoso, 15

- Prima messa in servizio, 59
- Processo di boot
 - Messaggi di errore, 163
- Processore, 21
 - Arresto, 144
 - Sostituzione, 143
- PROFIBUS, 51
 - Integrazione, 51
- PROFINET, 51
- pulire, 107
 - Frontale in acciaio legato, 107
 - Membrana frontale, 107

R

- Radiazione, 12
 - radiazione ad alta frequenza, 12
- RAID Level 1, 65
- Recovery
 - Windows Vista, 154
- Recovery DVD, 151, 152
- Resistenza, 109
- Resistenza chimica, 108
- Restore DVD, 147, 149
- Rete MPI, 52
- Rete PROFIBUS-DP, 52
- Retroilluminazione, 20
- Riparazioni, 13
 - Strumenti, 114
- Ripristino dello stato di fornitura del software, 148
- Risorse di sistema, 216

S

- Safecard On Motherboard
 - Controllo della temperatura, 101
- SATA Port, 228
- SATA/PATA Configuration, 237
- Scambio dati, 51
- Scheda Compact Flash
 - Disinstallazione, 130
 - Installazione, 129
 - Partizioni, 158
- Scheda CompactFlash, 127
- Scheda di bus
 - Disinstallazione, 137
- Scheda madre
 - Disinstallazione, 138
 - Interfacce interne, 208
 - Posizione delle interfacce, 197
 - Struttura, 195
- scollegare

- Apparecchiatura, 112
- Segnale "Power Good", 181, 182
- Selezione della lingua
 - Windows 2000, 150
 - Windows Vista, 157
 - Windows XP, 84, 153, 154
- Selezione della lingua per Windows 2000 Professional, 84
- Self-test, 58, 74
- Setup del BIOS, 222
 - Avvio, 223
 - Impostazioni standard, 245
 - Menu, 224
 - Struttura del menu, 224
- Siglatura, 97, 98
 - Softkey, 97
 - Tasto funzione, 97
- SIMATIC NET, 52
- SIMATIC S7, 51, 52
 - Integrazione, 51
- sistema operativo
 - Aggiornamenti, 160
- Sistema operativo
 - Aggiornamenti, 160
 - Windows 2000, 152
 - Windows Vista, 154
 - Windows XP, 152
 - Windows XP Embedded, 158
 - Windows XP Professional, 150
- Sistema RAID
 - Creazione, 69
 - Funzioni di gestione, 65
- Sistemi operativi, 22
- Slot di ampliamento, 21
- Softkey, 97
 - Siglatura, 97
- Software, 14
- Software di protezione antivirus:, 58
- Soglia di temperatura, 87
- SOM, 87, 101
- Sorveglianza
 - DiagMonitor, 101
 - Safecard On Motherboard, 101
 - Watchdog, 103
- Sostituzione
 - batteria, 133
- Sostituzione delle batterie, 133
- spedire, 17
 - ESD, 17
- Stampante laser, 97
- Stato d'esercizio, 20, 87
- Stato di fornitura del software, 149
- Strumenti

- Riparazioni, 114
- Struttura
 - Scheda madre, 195
- Summary Screen, 232
- Superficie in acciaio legato, 109

T

- Tabella della tastiera, 183
- Targhetta identificativa, 27
- Tasti numerici, 93
- Tastiera a membrana, 20
- Tasto funzione, 97
 - Siglatura, 97
- Tecnologia TFT, 20
- Telaio tenditore
 - Guarnizione, 40
- Tempo di reazione interrupt, 221
- Tensione di alimentazione, 46, 173
- Tensione d'uscita, 181, 182
- Touch Controller, 61
- Trasporto, 13
- Troubleshooting, 171

U

- unità computer
 - separare dal pannello di comando, 111
- Unità di altre Case, 170
- Unità di ampliamento
 - Installazione, 120
- Unità periferica, 71
- unità periferiche, 73
 - collegare, 73
- Unità WinAC
 - Connessione dell'alimentatore, 214
- Update, 14
- USB, 71

V

- Ventilatore
 - Disinstallazione, 140, 142
- Ventilatore del dispositivo, 140, 141
- Virus Protection, 78
- Visualizzazione d'esercizio, 87, 88

W

- Watchdog
 - Funzioni di controllo, 103

- Tempi di controllo, 104
- Windows 2000
 - Partizione del disco rigido, 152
- Windows Vista
 - Recovery, 154
- Windows XP
 - Partizione del disco rigido, 152
 - Selezione della lingua, 84, 153, 154
- Windows XP Embedded
 - Partizione del disco rigido, 158
 - Reinstallazione del sistema operativo, 147
- Windows XP Professional
 - Partizione del disco rigido, 158
 - Reinstallazione del sistema operativo, 148

Z

- Zeppe di serraggio, 41